



ACEPTA OFERTA, ADJUDICA, CONTRATA, APRUEBA ADICION N° 1, ADICION N° 2, ACLARACION N° 1 Y APRUEBA ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA PROPUESTA PÚBLICA N° 53/2017 "MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA".

ID: 761984-10-LR17

RESOLUCION EXENTA N° 000830 /17

Arica, 09 JUN. 2017

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; D.L. N° 1.263 de 1975 Ley Orgánica de la Administración Financiera del Estado; Ley N° 16.391 que crea el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; el Decreto Ley N° 1305/75 (V. y U.) que Reestructura y Regionaliza el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Ley N° 19.886, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y prestación de Servicios, y su reglamento, D.S. N° 250/2004; el Decreto Supremo N° 355/1976 (V. y U.) Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización; D.S. N° 236/2002 (V. y U.), que aprueba Bases Generales reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización; D.S. N° 85 (V. y U.) de 2007 que determina el uso del MITO como herramienta de uso preferente, para el control de gestión, durante la ejecución de construcciones de viviendas, urbanizaciones y pavimentos que cuenten con financiamiento estatal; D.S. N° 127/1977 (V. y U.), Reglamento del Registro Nacional de Contratistas; La Resolución TR N°001 de fecha 13 de enero de 2016 que aprueba formato tipo de bases administrativas especiales, Bases Técnicas y Anexos Complementarios que regulan el proceso de Licitación de Contratos de Ejecución de obras del SERVIU de la Región de Arica y Parinacota, la Resolución N° 1.600 de fecha 30 de octubre de 2008 de la Contraloría General de la República que fija las Normas de exención de Toma de Razón; La ley N° 20.981 que aprueba el presupuesto para el año 2017 y el Decreto Supremo TRA Nro.272/7/2015 del 06 de Febrero del 2015, que lo nombra Director Regional del SERVIU de Arica y Parinacota a contar del 01 de Enero de 2015; y

CONSIDERANDO:

- a. El Decreto Identificador N° 1968 de fecha 29 de diciembre del 2016, tomado razón el 17 de enero del 2017 que identifica iniciativas de inversión;
- b. Las Especificaciones Técnicas y Presupuesto Oficial del proyecto "MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA";
- c. El Memorándum N° 09 de fecha 27 de febrero del 2017 del Director del SERVIU Región de Arica y Parinacota, en el cual solicita el llamado a licitación, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 22 del DS N° 236 (V. y U.) de 2002;
- d. Resolución Exenta N° 546 de fecha 18 de abril del 2017 que Aprueba Anexo complementario de las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas de la Propuesta Pública N° 53/2017 "MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA";

- e. El llamado a Propuesta Pública N° 53/2017 dispuesto por SERVIU Arica y Parinacota para la Contratación de Obras; cuya Licitación fue publicada en el Diario La Estrella de Arica y en Portal Mercado Público bajo el ID N° 761984-10-LR17, con fecha 21 de abril del 2017;
- f. Las Adición N° 1 de fecha 21 de abril del 2017, Adición N° 2 de fecha 09 de mayo del 2017 y Aclaración N° 1 de fecha 09 de mayo del 2017, realizadas durante el proceso de licitación de obras;
- g. La Resolución Exenta N° 659 de fecha 10 de mayo del 2017, que designa a los profesionales que integran la Comisión Técnica Evaluadora de las ofertas;
- h. El Acta de Apertura de fecha 15 de mayo del 2017, de las ofertas presentadas para la presente licitación;
- i. El Informe de Evaluación de las Ofertas de fecha 18 de mayo del 2017, realizado por la Comisión Técnica Evaluadora, designada por la Resolución Exenta mencionada en el considerando g., de la presente Resolución;
- j. Memorándum N° 646 de fecha 19 de mayo del 2017 del Encargado del Departamento Técnico al Director SERVIU Región de Arica y Parinacota, mediante el cual se recomienda contratar a la Empresa Constructora GRUPO NORTE S.A.;
- k. El Acta de Adjudicación de 19 de mayo del 2017 del Director del SERVIU Región de Arica y Parinacota;
- l. Los antecedentes y oferta presentados por la Empresa Constructora GRUPO NORTE S.A.;

RESUELVO:

1. **APRUÉBESE** Las Especificaciones Técnicas, los Planos, el Presupuesto Oficial, la Adición N° 1 de fecha 21 de abril del 2017, Adición N° 2 de fecha 09 de mayo del 2017 y Aclaración N° 1 de fecha 09 de mayo del 2017.
2. **ADJUDÍCASE** la Propuesta Pública N° 53/2017 **"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"**, a la **Empresa Constructora GRUPO NORTE S.A.**, y acéptase la oferta presentada para la ejecución de las obras señaladas.
3. **CONTRÁTASE** a la **Empresa Constructora GRUPO NORTE S.A., RUT N° 76.123.497-8**, con dirección en Alcantara N° 200, Of. 601, La Condes, Santiago y en Chuquicamata N° 2960, Arica, la ejecución de la obra correspondiente a la Propuesta Pública N° 53/2017 **"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"**; mediante modalidad de Propuesta a Suma Alzada (D.S. N° 236/2002), por un monto de **\$317.661.872 pesos** (Trescientos diecisiete millones seiscientos sesenta y un mil ochocientos setenta y dos pesos).
4. **ESTABLÉZCASE** que el plazo para la ejecución del contrato será de **180 días corridos**, contados desde la fecha del Acta de Entrega de terreno, la que se realizará acorde a lo establecido en las Bases Administrativas Especiales y su Anexo Complementario.
5. **ESTABLÉZCASE** que la **Empresa Constructora GRUPO NORTE S.A.**, deberá constituir las garantías establecidas en los artículos 50 y 126 de las Bases Generales Reglamentarias (D.S. N° 236/2002 V. y U.), las que se encuentran individualizadas en Anexo Complementario de las Bases Tipo para la licitación.

De acuerdo a lo señalado en el Art. 51 de las Bases Generales Reglamentarias (D.S. N° 236/2002 V. y U.), el Contratista deberá entregar **junto con la Garantía del Contrato** una Póliza de Seguro por los daños que por motivos de las obras pueda causarse a terceros, equivalente al **3%** del valor del contrato, la que será devuelta una vez efectuada la recepción oficial de todas las obras, esta Póliza deberá ser tomada a nombre de: **SERVIU Región de Arica y Parinacota.**

La Boleta debe ser tomada en una entidad bancaria chilena, con sucursal en la región, pagadera a la vista a su sola presentación, irrevocable, con la vigencia solicitada.

6. **DÉJASE CONSTANCIA** que la Firma Contratista deberá ceñirse a las Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras a Suma Alzada (D.S. N° 236/2002 de V. y U.), las Bases Administrativas Especiales, Especificaciones Técnicas, Adiciones, Aclaraciones y demás antecedentes que sirvieron de base para esta Propuesta, piezas todas estas por las que se registrarán las obras que se contratan por la presente Resolución y que formarán parte integrante del Contrato entre la Firma Contratista y SERVIU Región de Arica y Parinacota, para todos los efectos legales.
7. **DETERMÍNASE** que en razón de lo dispuesto por el Art. 46 del Decreto Supremo N° 355/76 (V. y U.) los términos de la presente Resolución constituyen el Contrato que liga a las partes, esto es, la Firma Contratista y el Servicio de Vivienda y Urbanización de Arica y Parinacota, el cual es aceptado por la Firma Contratista, constituyen obligaciones recíprocas entre las partes y tendrán mérito ejecutivo.
8. **ESTABLÉCESE** que la Firma Contratista antes citada, en virtud de la aceptación que de los términos de la presente Resolución hace ante Notario Público, declara:
 - a) Que renuncia, de acuerdo con el fin social que el Servicio de Vivienda y Urbanización persigue en su labor constructiva, al derecho legal de retención de que tratan los artículos 545 y siguientes del Código de Procedimiento Civil.
 - b) Que serán de su cuenta los perjuicios que puedan ocasionarse a terceros en el curso de los trabajos o con ocasión de ellos, así como lo concerniente a la seguridad, leyes sociales sobre accidentes del trabajo, permisos municipales (Departamento del Tránsito), impuestos y contribuciones fiscales y municipales y en general con todas las leyes y ordenanzas vigentes o que dicten en el futuro y que digan relación con esta clase de trabajo.
 - c) Que todo accidente que ocurra en la obra será de su exclusivo cargo y responsabilidad y que en general, todo gasto o pago de cualquier naturaleza que sea, que se produzca por causa o con ocasión de estos trabajos, será de su exclusiva cuenta y riesgo, quedando el SERVIU Región de Arica y Parinacota libre de toda responsabilidad al respecto.
 - d) Que no tiene derecho a cobrar al Servicio indemnizaciones ni pedir modificación del Contrato por pérdidas, averías, o perjuicios que dicho trabajo le cause ni por alzas que puedan ocurrir en los precios de los materiales o jornales, si ello no se ha pactado expresamente, ni por cualquier otra circunstancia no prevista en forma expresa para dicho Contrato.
 - e) Que no tiene derecho a exigir aumento del precio por el empleo de materiales de mejor calidad que los convenidos, si así no lo autorizare y ordenare por escrito la autoridad superior de este Servicio.
 - f) Que los gastos de suscripción y protocolización ante Notario Público de los ejemplares de Resoluciones a que se refiere el D.S. N° 355 de 1976 (V. y U.), serán de su exclusiva cuenta y cargo.
 - g) Que la Recepción de las Obras no lo exonerará de la responsabilidad que le corresponde como Constructor de la obra.
 - h) Si el Contratista no diere oportuno cumplimiento al pago de las remuneraciones o de las imposiciones previsionales del personal ocupado en las faenas, incluido el personal de las empresas subcontratistas, el SERVIU estará facultado para pagar a quien corresponda, ante un Inspector del Trabajo o un Ministro de Fé, las cantidades adeudadas imputándolas a cualquier pago pendiente.
 - i) Que el no cumplimiento de su parte de las obligaciones que le impone el Contrato, dará derecho al Servicio para disponer la resolución inmediata de éste, en el evento de que se configure un incumplimiento del mismo por parte del contratista, que se enmarque en algunos de los casos descritos en el artículo 134 del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002, con indemnizaciones de perjuicios, hacer efectivas las garantías que le fueran exigidas y hacer valer los demás derechos y acciones que competen al Servicio de Vivienda y Urbanización con arreglo a las disposiciones legales y Reglamentarias que rigen a éste.

9. **DÉJASE CONSTANCIA** para todos los efectos legales, que las partes fijan como domicilio la ciudad de Arica, sometiéndose a la competencia y jurisdicción de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.
10. **ESTABLÉCESE** que la Firma Contratista, deberá suscribir ante Notario tres transcripciones de la presente Resolución, debiendo protocolizarse ante el mismo Notario uno de dichos ejemplares, en conformidad a lo dispuesto en el Artículo 46 del Decreto Supremo N° 355 de 1976 (V. y U.). Estas transcripciones darán fe respecto de toda persona y tendrán mérito ejecutivo, sin necesidad de reconocimiento previo. El Contratista tendrá un plazo 10 días corridos para protocolizar esta Resolución, a contar de la fecha en que ésta le sea notificada.

Los gastos que demande la tramitación correspondiente serán de cargo de la Firma Contratista.

11. **IMPÚTESE**, la cantidad de **\$317.661.872** (Trecientos diecisiete millones seiscientos sesenta y un mil ochocientos setenta y dos pesos) con recursos **SECTORIALES** para el desarrollo de la Propuesta Pública N° 53/2017 **"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"**, a la **imputación presupuestaria 31.02.004 Obras Civiles**.
12. **DESÍGNESE** Inspección Técnica de Obra Titular a don William Poblete Torres, **RUT N° 16.108.437-9**, Arquitecto y como Inspección Técnica de Obra Subrogante a doña **Carolina Saavedra Lan, RUT N° 16.936.391-9**, Arquitecto, funcionarios del Departamento Técnico del SERVIU Región de Arica y Parinacota.
13. **ESTABLÉZCASE** que las funciones y atribuciones que tendrá la Inspección Técnica de Obras Titular y Subrogante son las establecidas en el D.S. N° 236/02 (V. y U.) y D.S. N° 85/07 (V. y U.).
14. **NOTIFÍQUESE** a la **Empresa Constructora GRUPO NORTE S.A., RUT N° 73.123.497-8**, con domicilio en Alcantara N° 200, Ofi. 601, Las Condes, Santiago y en Chuquicamata N° 2960, Arica, sirviendo la presente Resolución como suficiente oficio remisor.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.



WILMAN ARCAYA PUENTE
DIRECTOR SERVIU REGIÓN ARICA Y PARINACOTA

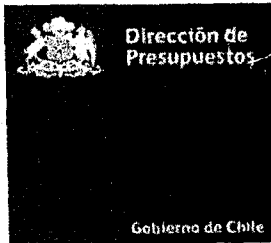
PMM/MAM/LAZP/DAC/ECCO/RHB/ABT

TRANSCRIBIR A

- Secretaría Dirección (1)
- Depto. Técnico (1)
- Depto. Jurídico (1)
- Depto. Programación y Control (1)
- Depto. Administración y Finanzas (1)
- I.T.O. Sr. William Poblete T. (1)
- I.T.O. Srta. Carolina Saavedra L. (1)
- Contraloría Interna (1)
- Oficina de Partes (1)

A la Empresa

Constructora GRUPO NORTE S.A.
 Alcantara N° 200, Ofi. 601, Las Condes, Santiago.
 Chuquicamata N° 2960, Arica.



MINISTERIO DE HACIENDA

18 ENE 2017

TOTALMENTE TRAMITADO
DOCUMENTO OFICIAL

REF.: IDENTIFICA INICIATIVAS DE
INVERSIÓN EN EL PRESUPUESTO DEL
SECTOR PÚBLICO.

Ministerio de Hacienda
Reg. 76700 28/12/2016
TP 1834 - IN:422

MINISTERIO DE HACIENDA

JEFE OFICINA DE PARTES

MINISTERIO DE HACIENDA
OFICINA DE PARTES

RECEPCIÓN

SANTIAGO 29 DIC 2016

CONTRALORÍA GENERAL
TOMA DE RAZON

3 ENE 2017

RECEPCIÓN

N° 1968 /

DEPART JURIDICO		
DEPART Y REGISTRO		
DEPART CONTABIL		
SUB DEPT C CENTRAL		
SUB DEPT E CUENTAS		
SUB DEPT C P Y BIENES NAC		
DEPART AUDITORIA		
DEPART VOP U y T		
SUB DEPT MUNICIP		

VISTOS: lo dispuesto en la Ley N° 20.981 y el Decreto de Hacienda N° 814, de 2003, que reglamenta el artículo 19 bis del D.L. N° 1.263, de 1975,

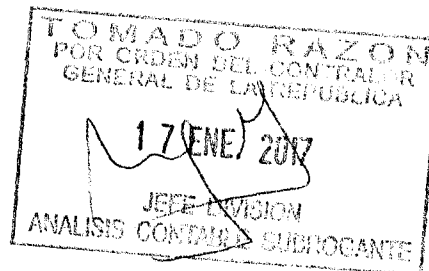
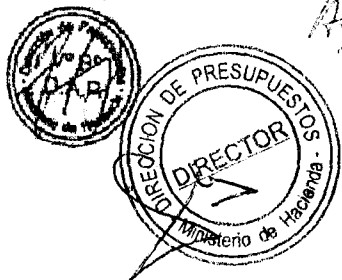
DECRETO

REFRENDACION

REF POR S
IMPUTAC
ANOT POR S
IMPUTAC
DEDUC.DTO.

IDENTIFÍQUENSE las siguientes iniciativas de inversión en el Presupuesto del Sector Público:

firmaSDDipres/HZP/AGJ



11992/2016

PARTIDA 18: MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
CAPITULO 32: SERVIU XII REGION
PROGRAMA 01: SERVIU XII REGION

A.- IDENTIFIQUESE el siguiente Proyecto en el Subtítulo 31, Ítem 02:

B.I.P	Denominación						Miles de \$	
		Gastos Administrativos 001	Consultorías 002	Terrenos 003	Obras Civiles 004	Otros Gastos 999	Costo Anual	
30074297-0	Transferencia Asistencia Técnica Planes de Gestión Social y de Obras	500	71.669	0	313.025	0	385.194	
	Subtotal Asistencia Técnica para Barrios	500	71.669	0	313.025	0	385.194	
Total Identificado		500	71.669	0	313.025	0	385.194	

B.- Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 19 bis del Decreto Ley N° 1.263 y su reglamento, el límite máximo de los compromisos futuros para la iniciativa identificada es el siguiente, para los años que se señalan:

B.I.P	Denominación	Miles de \$		
		2018	2019	2020
30074297-0	Transferencia Asistencia Técnica Planes de Gestión Social y de Obras	879.591	74.693	0

PARTIDA 18: MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
CAPITULO 33: SERVIU REGION METROPOLITANA
PROGRAMA 01: SERVIU REGION METROPOLITANA

A.- IDENTIFIQUESE el siguiente Proyecto en el Subtítulo 31, Ítem 02:

B.I.P	Denominación						Miles de \$	
		Gastos Administrativos 001	Consultorías 002	Terrenos 003	Obras Civiles 004	Otros Gastos 999	Costo Anual	
30074297-0	Transferencia Asistencia Técnica Planes de Gestión Social y de Obras	10.000	930.000	0	4.769.723	60.000	5.769.723	
	Subtotal Asistencia Técnica para Barrios	10.000	930.000	0	4.769.723	60.000	5.769.723	
Total Identificado		10.000	930.000	0	4.769.723	60.000	5.769.723	

B.- Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 19 bis del Decreto Ley N° 1.263 y su reglamento, el límite máximo de los compromisos futuros para la iniciativa identificada es el siguiente, para los años que se señalan:

B.I.P	Denominación	Miles de \$		
		2018	2019	2020
30074297-0	Transferencia Asistencia Técnica Planes de Gestión Social y de Obras	5.670.084	0	0

PARTIDA 18: MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
CAPITULO 34: SERVIU XIV REGION
PROGRAMA 01: SERVIU XIV REGION

A.- IDENTIFIQUESE el siguiente Proyecto en el Subtítulo 31, Ítem 02:

B.I.P	Denominación						Miles de \$	
		Gastos Administrativos 001	Consultorías 002	Terrenos 003	Obras Civiles 004	Otros Gastos 999	Costo Anual	
30074297-0	Transferencia Asistencia Técnica Planes de Gestión Social y de Obras	0	99.156	0	1.373.804	0	1.472.960	
	Subtotal Asistencia Técnica para Barrios	0	99.156	0	1.373.804	0	1.472.960	
Total Identificado		0	99.156	0	1.373.804	0	1.472.960	

B.- Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 19 bis del Decreto Ley N° 1.263 y su reglamento, el límite máximo de los compromisos futuros para la iniciativa identificada es el siguiente, para los años que se señalan:

B.I.P	Denominación	Miles de \$		
		2018	2019	2020
30074297-0	Transferencia Asistencia Técnica Planes de Gestión Social y de Obras	1.145.424	0	0

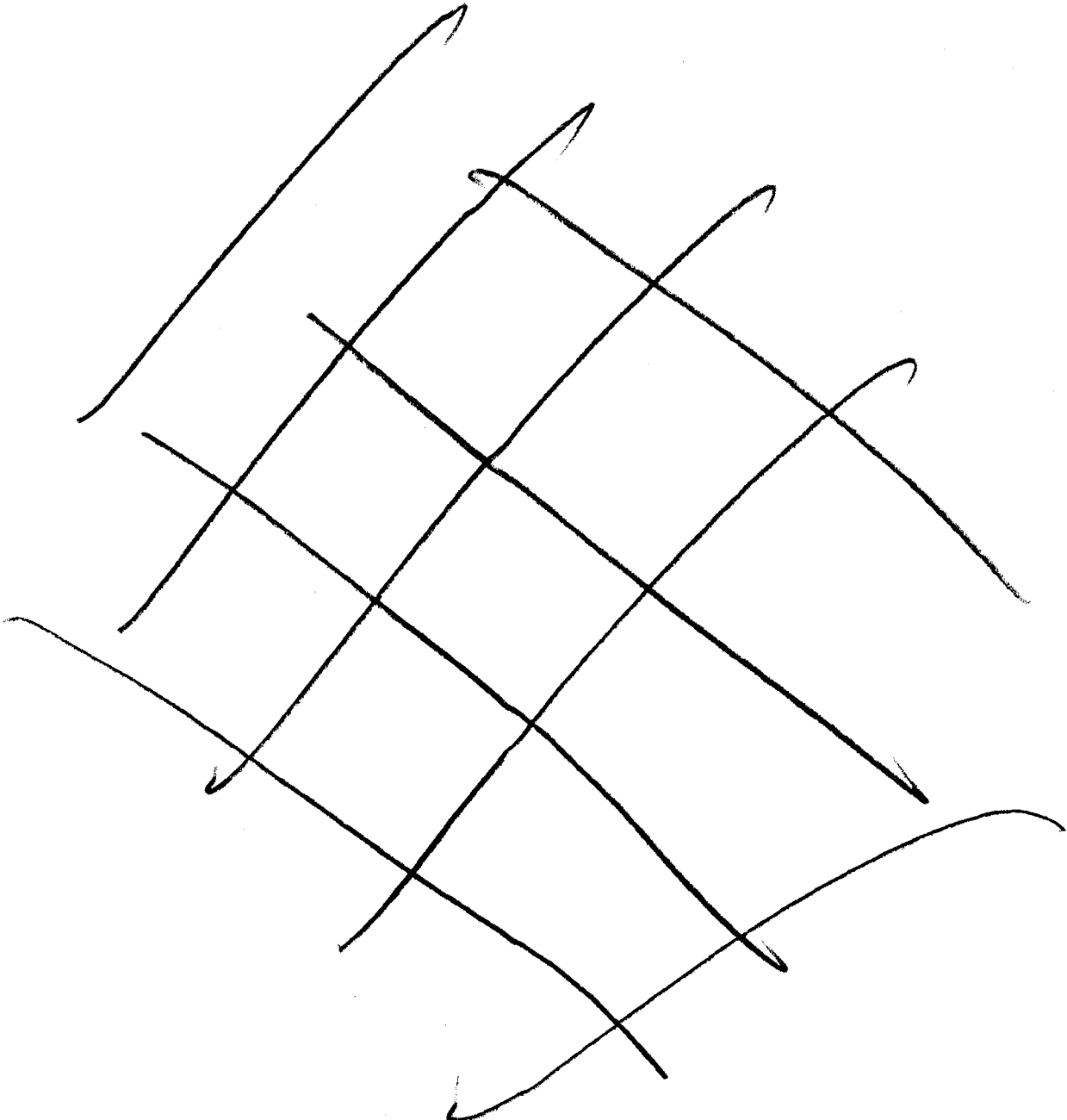
PARTIDA 18: MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
CAPITULO 35: SERVIU XV REGION
PROGRAMA 01: SERVIU XV REGION

A.- IDENTIFIQUESE el siguiente Proyecto en el Subtítulo 31, ítem 02:

B.I.P	Denominación						Miles de \$	
		Gastos Administrativos 001	Consultorías 002	Terrenos 003	Obras Civiles 004	Otros Gastos 999	Costo Anual	
30074297-0	Transferencia Asistencia Técnica Planes de Gestión Social y de Obras	3.000	94.147	0	950.889	0	1.048.036	
	Subtotal Asistencia Técnica para Barrios	3.000	94.147	0	950.889	0	1.048.036	
Total Identificado		3.000	94.147	0	950.889	0	1.048.036	

B.- Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 19 bis del Decreto Ley N° 1.263 y su reglamento, el límite máximo de los compromisos futuros para la iniciativa identificada es el siguiente, para los años que se señalan:

B.I.P	Denominación	Miles de \$		
		2018	2019	2020
30074297-0	Transferencia Asistencia Técnica Planes de Gestión Social y de Obras	830.209	38.838	0



ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y COMUNÍQUESE
POR ORDEN DE LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA

[Handwritten signature]
REPUBLICA DE CHILE
MARIO FERNÁNDEZ BAEZA
Ministerio de Hacienda (S)
MINISTERIO DE HACIENDA



CONTRALORIA GENERAL	
DIVISION DE ANALISIS CONTABLE	
03.01.17	
Unidad Judicial	Subjefe División <i>[Handwritten mark]</i>
Analista <i>[Handwritten mark]</i>	Jefa Area Rector Público <i>[Handwritten mark]</i>

Lo que transcribo a usted para su conocimiento

Saluda Atte. a usted

[Handwritten signature: Alejandro Micco]

Alejandro Micco Aguayo
Subsecretario de Hacienda

[Large handwritten scribble]



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROGRAMA: QUIERO MI BARRIO.

PROYECTO: MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ.

UBICACIÓN: ENTRE CALLES SAN MARCOS, PAPUDO Y LONGOTOMA.

REGIÓN: XV REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA.

COMUNA: ARICA.

GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a la ejecución de las Obras de Mejoramiento del Proyecto "CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ", correspondientes a un B.N.U.P., delimitada por la calle San Marcos, Calle Papudo y Calle Longotoma.

El proyecto consta de una superficie de 1406m² y consiste principalmente en mejorar la superficie actual con áreas verdes, la superficie de la multicancha existente e incluir nuevos programas como una zona de juegos para niños, zona para realizar actividades relacionada a mejorar la convivencia entre vecino y solucionar el problema del déficit de espacios públicos consolidados en la comuna de Arica.

La empresa deberá consultar en su estudio todo trabajo y/o acciones necesarias para la correcta ejecución de las obras y previo a la recepción provisoria, deberá tener todos los permisos otorgados por los organismos pertinentes Serviu, SEC. Y autorización otorgada por el inspector técnico de Aguas del Altiplano y la Sección de estudios Proyectos y Obras de Emelari.

Será exclusiva responsabilidad de la Empresa Constructora que la contratación de todo el personal que labora en las faenas, se ejecute en estricto cumplimiento de la totalidad de las leyes previsionales y sociales vigentes.

Estas especificaciones están formadas por secciones con sus partidas correspondientes. La obra se realizará conforme a los antecedentes proporcionados para la propuesta, Especificaciones Técnicas y a los Planos.

Las Obras se ejecutarán en conformidad a lo dispuesto en las normativas legales indicadas en las presentes Bases Administrativas Especiales y asimismo deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

A. En estas especificaciones se determina: los materiales, su procedencia y métodos de almacenamiento, aplicación en obra y manejo de aquellos que requieran cuidado especial. La mano de obra en cuanto a su especialidad y la calidad de los trabajos terminados.

B. Las obras de exteriores no se incluyen en la presente propuesta.

C. En el estudio de la propuesta, el Contratista tiene la obligación de conocer el terreno con todas sus características y el proyecto en relación a los planos; con sus correspondientes especificaciones. Si faltase información, el contratista deberá solicitarla al estudio de la propuesta. Las dudas que se presenten al estudiar la propuesta deberán ser consultadas por escrito con antelación a la apertura de la propuesta, en las fechas indicadas en las Bases dispuestas a los Proponentes.

D. El Contratista deberá tener cabal conocimiento de las "BASES ADMINISTRATIVAS Y BASES ESPECIALES" para el proyecto, las que formarán parte del contrato.



E En general, las Especificaciones Técnicas son el complemento de lo expresado gráficamente en el proyecto. Las cotas de todos los planos mandan sobre el dibujo y tendrán que ser corroboradas in situ por posibles modificaciones ocurridas en el tiempo. Las anotaciones en el "LIBRO DE OBRA" prevalecen sobre los planos en general y sobre las Especificaciones Técnicas. Las anotaciones en el Libro de Obra no serán motivo de aumento de obra, salvo aquellas no consideradas en la propuesta las que deberán ser cotizadas por el Contratista, para su visto bueno.

F. La empresa mantendrá en las oficinas de la obra los siguientes documentos:

- Juego completo de planos, en buen estado, desde el inicio hasta el término de las obras, los cuales deberán ser archivados con el objeto de que en ellos se conserven las anotaciones, aclaraciones que haga la ITO.

- Un libro de obras con hojas en triplicado y foliado para anotar observaciones hechas durante visitas de la ITO. Las fojas originales del libro de obra quedarán en resguardo de la I.T.O., una copia para la empresa contratista, y una copia con resguardo en la Dirección de Obras Municipales para cualquier fin pertinente.

- Certificado de ensayo de materiales o cualquier otro documento exigido de interés de la obra.

G. El contratista deberá usar solamente materiales de primera calidad y sin anterior uso, en perfecto estado de conservación, los que deberán ser especialmente revisados por la Empresa Constructora y aceptados por la ITO; quién podrá rechazar, aquellos que considere defectuosos, quedando de cargo del Contratista el mayor gasto producto del cambio exigido. La calidad de los materiales deberá ser certificada por el Contratista mediante ensayos efectuados en un Laboratorio reconocido por los organismos fiscales, o en su defecto, certificados de origen proporcionados por el fabricante. La manipulación e instalación de los materiales deberá hacerse ciñéndose a las estrictas Normas del fabricante.

H. Forman parte integrante de las presentes Especificaciones Técnicas, las Leyes, Decretos, Reglamentos, Resoluciones y Ordenanzas relativas a la construcción y su debida calidad, así como las Normas Chilenas Oficiales del Instituto Nacional de Normalización y las normas éticas del Buen Construir. Los resultados de las pruebas parciales y finales del Control de Calidad realizado por el autocontrol del Contratista deberán entregarse a la ITO conforme sean emitidos. Estas se refieren a pruebas de compactación de terrenos, pruebas de resistencia del hormigón, pruebas de soldaduras, calidad de morteros y pruebas de instalaciones si correspondiesen, entre otras.

I. La obra estará a cargo de un Ingeniero Civil, Arquitecto, Constructor Civil o Ingeniero Constructor, con experiencia comprobada en obras civiles, que actuará en representación de la empresa constructora; quién deberá estar en forma permanente en la obra; si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá notificar a la ITO. Con la debida anticipación y coordinar exclusivamente con él la subrogancia de su cargo y las autorizaciones respectivas que establezca el SERVIU ó MANDANTE.

J. La ejecución de los cierres de protección provisorios de la obra, materiales, equipos y herramientas, serán de cargo del Contratista, así como la seguridad del recinto, por lo que cualquier pérdida y/o deterioro de ellos serán de su responsabilidad. Además deberá hacerse cargo del transporte, conducción, acarreo, carga y descarga de los materiales, incluso aquellos que pudieran ser proporcionados por el mandante.

K. Serán asimismo de su cargo, la ejecución de las instalaciones de faenas, como oficinas de la administración, la bodega de materiales y herramientas. Se deberá consultar una oficina de al menos 2x3 m con equipamiento adecuado para el buen desempeño de la ITO.

L. La empresa deberá tomar las medidas necesarias para obtener los insumos necesarios para el funcionamiento de los equipos eléctricos y asegurar que los hormigones sean confeccionados con agua potable.

M. No se considera la cancelación de permisos municipales.



N. Se debe consultar el "letrero de la obra" con el nombre del proyecto, y las características definidas más adelante en la partida de "Letrero Indicativo".

O. Las descoordinaciones que puedan presentar los planos deben ser resueltos por SERVIU O PROYECTISTA, consultando con la ITO haciendo las modificaciones necesarias para su ejecución definitiva.

P. En la ejecución de los trabajos, el contratista deberá tomar las medidas de seguridad necesarias para la protección de su propio personal, de los transeúntes y de la propiedad ajena, de acuerdo a lo indicado en las Normas de Seguridad en el Trabajo (Nch 348, 349, 436 y 438). El Contratista deberá coordinar con el mandante a fin de cumplir con toda la reglamentación existente, siendo de su cargo la responsabilidad de restituir cualquier obra que resulte dañada o bien construir algún sistema adicional que se requiera para dejar todo en perfecto funcionamiento.

Q. El Contratista deberá constatar, antes de iniciar faenas, la existencia y ubicación de postaciones, canalizaciones de superficie o subterránea y otros ductos que interfieren con las obras, a fin de que tome oportunamente las medidas necesarias para evitar accidentes, interrupciones y/o interferencias con otros servicios. Serán de entera responsabilidad del Contratista todas las reparaciones por daños a instalaciones existentes que se deban directa o indirectamente a las obras en ejecución. No se admitirá reclamo alguno por el mayor trabajo, error o inexacta información que pueda aparecer en los planos y Especificaciones de las obras sobre estos puntos y deberán ejecutarse a entera satisfacción de la ITO; para evitar contratiempos, se deberá consultar a la ITO durante la faena de replanteo de las obras.

R. Cualquier modificación al tipo y calidad del material especificado, deberán ser aprobado por la ITO, por escrito. El Contratista deberá tener especial cuidado de solicitar oportunamente aquellos materiales con un prolongado plazo de entrega a fin de no entorpecer el desarrollo de la obra, no será motivo de aumento de plazo, la no intervención oportuna en la compra de materiales.

S. El contratista tomará fotografías, al inicio, durante y al término de la obra; destacando las faenas más relevante de cada etapa constructiva y entregará a la ITO un set de 18 fotografías en color de 13x18 cm con su correspondiente respaldo magnético.

T. Las cubicaciones son informativas, la empresa debe realizar sus propias cubicaciones y modificarlas si es necesario para su estudio. Esta es información básica y referencial, extraída de planos y especificaciones, en ningún caso debe presumirse que sea totalmente completa, exhaustiva, exacta o excluyente y cualquier error lo deberá asumir la empresa contratista adjudicada.

U. Será obligación del Contratista, entregar al final de la obra, la actualización de los planos y especificaciones, de acuerdo a lo realmente ejecutado en la obra (plano de construcción).

V. Previo a la Recepción Provisoria se realizará una visita a la obra por parte de la Inspección Técnica quién hará una evaluación del trabajo en general e informará al contratista de los posibles detalles que hubiese para que sean subsanados antes de la Recepción Provisoria de la obra, el contratista efectuará un aseo total y cuidadoso del recinto intervenido. La visita a obra en revisión provisoria la realizará una comisión de Inspección Técnica.

INSTALACIONES DE FAENA

1 INSTALACION DE FAENAS

Se consulta todos los trabajos relacionados con la debida instalación de faenas, traslado de personal, traslado de materiales de construcción, de equipos y herramientas como así de trabajos de índole administrativo.

El contratista estará obligado a instalar aquellas construcciones necesarias para la correcta ejecución de la obra, es decir: bodegas para materiales, pañol de herramientas y un recinto



destinado al uso privado del personal de obra para efecto de vestuario y taller de trabajo. Asimismo contempla la instalación de baños y oficinas.

2 CIERRE PERIMETRAL DE SITIO (MALLA RASCHEL)

El Contratista cerrará el terreno con cierre que cumpla con las exigencias de las Ordenanzas Municipales y las condiciones que aconseja la seguridad para resguardar las obras, del entorno exterior. Se instalará un cierre provisorio desde el inicio de las obras y se mantendrá por un plazo de 60 días corridos a partir de la fecha de Recepción de las Obras, para que permita asegurar el buen estado de las obras durante este periodo, cuidando principalmente las especies vegetales y arbóreas que se protegerán con cercos de madera realizados con material reciclado de bins o pallets en desuso, distanciados al menos a 1m del tronco y el cierre perimetral de la obra deberá ser de un material opaco.

3 INSTALACIONES PROVISORIAS

Se consulta en este ítem, los empalmes provisorios para el suministro de agua potable y de energía si fuese necesario.

El contratista debe consultar remarcador y empalme provisorio para la energía eléctrica, y deberá considerar un arranque provisorio de agua potable y su respectivo remarcador, los que se ejecutarán de acuerdo con las exigencias del "Reglamento sobre Instalaciones Domiciliarias de Alcantarillado y Agua Potable" (D.S. MOP N° 50/02) o de acuerdo con las instrucciones de Aguas del Altiplano S.A. cuando corresponda.

Los consumos de dichos suministros, serán de responsabilidad del contratista. El costo del consumo así como la colocación y retiro de remarcadores serán de costa del contratista. Se deberá informar a SERVIU mediante declaración jurada la debida certificación de haber cancelado dichos consumos en el período respectivo.

4 LETRERO INDICATIVO DE OBRA

Se debe considerar la instalación de un letrero indicativo de obra de 2 m de alto por 3 m de ancho, cuyo contenido será provisto por MINVU, según pauta del Programa de Recuperación de Barrios (SEREMI MINVU).

Se deberá ubicar en lugar visible desde la vía pública, previo VºBº de la I.T.O., y será confeccionado mediante plancha lisa de acero galvanizado de 0,4 mm sobre bastidor de perfiles cuadrados de acero 30 x 30 x 3 mm, soportado mediante pilares de perfiles de acero de sección mínima 50 x 50 x 3 mm, con diagonales de la misma sección, fundado en poyos de hormigón de 170 Kg/cem/m³, de profundidad mínima 60 cm. La estructura de acero recibirá dos manos de anticorrosivo.

Los letreros serán de tela PVC, impresos según formato gráfico del letrero descrito más adelante. El letrero se colocará tensado a estructura bastidor resistente, a una altura de 2,2 m desde su borde inferior al terreno, con los refuerzos necesarios para su estabilidad. La instalación del letrero de obra deberá asegurar su correcta mantención durante todo el período de desarrollo de la construcción. En caso de sufrir deterioros, el contratista deberá reponerlo.

La I.T.O. velará por la correcta instalación del letrero que corresponde al tipo de obra y su financiamiento, no aceptándose la instalación de letrero que no sea el indicado por contrato. Para la impresión de la tela, el contratista deberá presentar a la I.T.O. una fotografía respetando las indicaciones, y que sea representativa de las obras.

El letrero deberá colocarse en un plazo no superior a 5 días corridos a contar de la fecha del acta de entrega de terreno.

Una vez recibidas las obras conforme, y sus observaciones subsanadas, el letrero quedará de propiedad del adjudicatario, quien deberá proceder a su retiro definitivo.



5 DEMOLICIÓN, CARGUÍO Y RETIRO DE ESCOMBRO

5.1 EXTRACCIÓN DE REJAS

Esta partida consistirá en la demolición de elementos de hormigón como las fundaciones y elementos estructurales de acero como las rejas (malla acma tipo R) y pilares (perfil Tubular 50x50x3mm), además de la extracción de algunos otros elementos que pudieran estar contruidos. Antes de comenzar una demolición, es necesario humedecer exiguamente las superficies para evitar la generación de partículas en suspensión.

5.2 DEMOLICIÓN DE GRADAS

Esta partida consistirá en la demolición de elementos de graderías compuesta de mampostería. Antes de comenzar una demolición, es necesario humedecer exiguamente las superficies para evitar la generación de partículas en suspensión.

5.3 EXTRACCIÓN DE POSTES DE ILUMINACIÓN

Esta partida consistirá en la demolición de elementos de hormigón como las fundaciones y el retiro de 2 postes de alumbrado público en la multicancha existente, además de la extracción de algunos otros elementos que pudieran estar contruidos. Antes de comenzar una demolición, es necesario humedecer exiguamente las superficies para evitar la generación de partículas en suspensión.

Los residuos generados por el trabajo de extracción de las especies arbóreas deberán enviarse a vertedero autorizado siendo obligación acreditando su disposición final.

6 ASEO Y ENTREGA DE LA OERA

Se deberá realizar un aseo permanente de la obra, con el objeto de conservar el sector libre de escombros y desechos. Además se consulta una buena mantención y orden en el acopio de los materiales, equipos, herramientas, etc.

Para la recepción provisoria y entrega final de la obra, se deberá asear completamente todos los sectores que involucren los espacios de circulación, mediante barrido, pulido y desmanches, tanto en juegos, pavimentos, elementos metálicos y/o de madera, muretes y asientos, retiros de escombros y todo desecho, inclusive aquellos no ocasionados por las faenas incurridas propias de la obra.

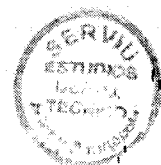
Cualquier recepción o conformidad que otorgue el arquitecto o la inspección técnica a solicitud del contratista o subcontratista por instalaciones o ejecución parcial de obras, no liberan a este de una correcta ejecución de las mismas de acuerdo a los planos y especificaciones correspondientes.

El contratista deberá contemplar todos los elementos y personal necesarios para resguardar la seguridad de las obras dentro y fuera de los horarios normales de trabajo. Periodo comprendido desde la entrega de terreno hasta 60 días con posterioridad a la Recepción de las obras.

7 EXTRACCION Y RETIRO DE ESCOMBROS MAS CARGUIO

Este trabajo incluirá el carguío y traslado a botadero, fuera de los límites de la obra en lugares que cuenten con la aprobación municipal correspondiente, será obligación y responsabilidad del contratista certificar y consignar en el libro de Obras esta partida.

El traslado de todo material producto de las demoliciones y excavaciones se deberá realizar en camiones tolva. Previo al traslado se deberá humedecer las superficies y cubrir con lona de manera de no levantar ni botar material ni polvo en las calzadas y vías utilizadas en su traslado.



OBRAS DE CONSTRUCCION

8 MOVIMIENTO DE TIERRA

8.1 REPLANTEO Y TRAZADO

Se consulta la verificación de las dimensiones del terreno y la cabida del proyecto en él, y a su vez la fijación de ejes y niveles proyectados, lo cual será aprobado por el Arquitecto Proyectista en conjunto con la I.T.O. y anotado en el respectivo Libro de Obra. Para el trazado se utilizara yeso, y su procedimiento será manual.

8.2 ESCARPE Y NIVELACION

Para el escarpe se considera la extracción de todos los suelos que se encuentren contaminados por polimetales, materias orgánicas, conchuelas, sales, escombros, limos, arcillas, etc., además de su extracción y transporte a botadero Municipal autorizado.

Para la fijación de hitos y niveles, éstos se deberán emplazar de forma claramente visible sin obstruir el desarrollo de los trabajos. Posteriormente el nivel definitivo será acordado por la I.T.O. y el Contratista, anotándose por ambos profesionales en el respectivo Libro de Obras.

El Contratista hará verificación de niveles del terreno natural usando instrumentación óptica. Las cotas de referencias se consignarán y marcarán sobre elementos inamovibles, los cuales una vez aprobados por la I.T.O., servirán de referencia en el transcurso de las faenas.

Los niveles referenciados podrán ser modificados de acuerdo a previa revisión en situ y aprobación de la I.T.O.

8.3 EXCAVACIONES

Previo a iniciar los trabajos de excavaciones y movimiento de tierras se deberá pedir la aprobación de los trazados por parte de la I.T.O. La profundidad y forma de estas excavaciones, serán las indicadas en planos y especificaciones del proyecto.

El fondo de las excavaciones deberá quedar perfectamente horizontal y formar ángulos rectos con todas sus caras laterales. Todos sus planos deben quedar claramente definidos y regulares.

Los niveles referenciados podrán ser modificados de acuerdo a previa revisión en situ y aprobación de la I.T.O.

9 PREPARACION DE SUPERFICIE

9.1 PREPARACION DE LA SUBRASANTE

La preparación del terreno (subrasante), deberá hacerse en un ancho tal que incluya los elementos de restricción de borde y sus refuerzos.

El terreno se prepara de manera de obtener una superficie de soporte pareja y homogénea, exenta de material suelto o de origen orgánico, el que, si existe, se remueve y reemplaza por material adecuado.

Se recomienda hacer los rellenos por capas, de espesor suelto de 20 cm. La compactación se debe hacer exclusivamente por medios mecánicos, hasta alcanzar un 95% de la densidad máxima seca obtenida por el ensayo Proctor Modificado (NCh 1534 / 2.Of1979) o de un 80% de la Densidad relativa (según norma ASTM 4254-00).

La empresa contratista deberá solicitar la recepción de esta partida antes de proceder a la colocación de la capa estructural siguiente. Para este efecto se presentan los resultados obtenidos



por el laboratorio de terreno. Se deberá hacer un ensayo de densidad "in -situ" (NCh. 1516 Of. 1979) cada 1.000 m2.

9.2 POLIETILENO

Inmediatamente después de la preparación de la subrasante, se instalará polietileno de 0,2 mm. de espesor con traslape mínimo de 30 cm. y retorno mínimo de 15 cm. en todas las superficies en contacto con el terreno natural.

9.3 BASE ESTABILIZADO COMPACTADO

Se consulta relleno estabilizado (sub-base granular) homogéneamente mezclado en toda el área a trabajar dejando toda la superficie al mismo nivel. El material a utilizar deberá estar constituido por material seleccionado, clasificado y graduado proveniente de pozos aprobados por la I.T.O. de la Obra; libre de grumos, materias vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante.

La granulometría para este material se debe encontrar dentro de la banda indicada en la Tabla 1, según el tamaño máximo escogido.

Tamiz (mm)	Tamaño Máximo	
	2"	1"
	Porcentaje que pasa en peso	
50	100	-
40	85 - 100	-
25		100
20	60 - 90	-
10		60 - 100
5	30 - 65	50 - 80
2	20 - 50	30 - 60
1,25	16 - 43	-
0,425	10 - 30	10 - 35
0,315	9 - 27	-
0,08	5 - 15	0 - 15

Tabla Nº 1: Banda Granulométrica para materiales de base estabilizada.

La base estabilizada se debe compactar completando una capa de 10 cm para Pavimentos de Aquines y Radieres, La base debe tener un contenido de humedad igual o ligeramente inferior al óptimo.

La base estabilizadora se utilizara para rellenar todas las áreas comprendidas entre los muros de contención y lograr el nivel expuesto en los planos.

La granulometría del material debe estar comprendida dentro de la banda especificada en dicho apartado para tamaño máximo 2".

El CBR a 0,2" de penetración en muestra saturada y compactada debe ser igual o superior al 50%. El agregado grueso debe tener un desgaste máximo de 50%, según el ensaye Desgaste Los Angeles (NCh 1369.Of1978).

La compactación se requiere hacerla por medios mecánicos, en capas no mayor a 10 cm y estableciendo un régimen de 6 pasadas de placa compactadora mecánica por un mismo punto como mínimo, hasta obtener un 95% de la densidad máxima seca determinada por el ensayo Proctor Modificado (NCh 1534 / 2.Of1979).o de 80% de la Densidad Relativa (según norma ASTM 4254-00).



Tan importante como un alto grado de compactación de los materiales bajo un pavimento de baldosas, pastelones y radieres, es una compactación homogénea, la cual es aconsejable que no presente nidos de material, ya sea grueso o fino.

- **Requisitos de Calidad de los Agregados Pétreos:**

En la construcción de base granular, los agregados pétreos deberán cumplir con los siguientes requisitos de calidad:

Límites de Atterberg

Para la fracción fina de los agregados (que pasa por tamiz 5 mm):

Límite Líquido	LL.	: 35 máximos.
Índice de plasticidad	I.P.	: 8 máximos.

Desgaste los Ángeles

El agregado grueso (retenido en tamiz 5 mm) debe tener un desgaste inferior a un 40 %, de acuerdo a este ensayo (NCh. 1369 Of. 1978).

Poder de Soporte de California (CBR)

El CBR debe ser igual o superior a 35 %, se mide a 0,2" de penetración, en una muestra saturada y previamente compactada a una densidad mayor o igual al 90 % de la D.M.C.S., obtenida en el ensayo Proctor Modificado, (NCh. 1534/2 Of. 1979).

- **Ensayos que se realizan a la Base Granular:**

Granulometría, Límites de Atterberg, CBR, Desgaste de Los Ángeles

Se deberá hacer un ensayo, si el material proviene de una planta de áridos fija (pozo autorizado) o uno por lugar de procedencia.

Densidad

Se deberá hacer un ensayo de densidad "in -situ" (NCh. 1516 Of. 1979) cada 350 m² como mínimo.

Espesor

Se deberá hacer un ensayo de espesor de la capa de Base granular cada 350 m² como mínimo.

10 **PAVIMENTOS**

10.1 **RADIER HORMIGON PULIDO E=7CM**

Este Pavimento consistirá en una losa de e=7,0 cm uniforme y se ejecutará por sistema corriente de compactación de hormigón. Se construirá sobre la subrasante y la subbase, considerado en lo especificado en los ítem 9.1, 9.2. y 9.3

La dosificación del hormigón considerara una dosis de cemento mínima de 297.5 kg.cem/m³ de hormigón y el árido grueso será de tipo gravilla, es decir de tamaño máximo ¾".

El Pavimentos se platachará con energía oportunamente hasta obtener una superficie uniforme y sin poros.

La resistencia cúbica a los 28 días será de 280 kg/cm² a la compresión y resistencia mínima individual no podrá ser inferior a 250 kg/cm².

El curado de las aceras debe efectuarse según lo indicado en el Art. 4.6.6 del Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación.

La ejecución en obra de pulido se realizara mediante máquina pulidora, de superficie de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el



suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220.

Todas las juntas deberán presentar la misma textura, densidad y lisura que las demás áreas del pavimento a ambos lados de la junta.

Cuando se construya un pavimento adyacente a otro ya construido, la ubicación de las juntas transversales de contracción del nuevo pavimento deberá coincidir con la ubicación de las existentes, a lo largo de la línea del contacto.

En caso contrario, la materialización de las nuevas juntas se hará cada 2 m como máximo (pavimento de e = 7.0 cm.), independizándose de la pista contigua mediante algún elemento separador, colocado a lo largo de la junta que une ambos pavimentos.

La terminación de los bordes de las juntas y de los costados del radier, se ejecutarán con un rodón metálico con un pequeño radio de curvatura, a fin de redondear los bordes.

La terminación del Pavimento Enlucido se efectuará mediante Helicóptero, de modo que la superficie quede lisa y a nivel con los moldes laterales.

10.2 **RADIER CON MALLA PARA MULTICANCHA E=12CM**

Sobre la capa de estabilizado se colocará un radier de 12 centímetros de espesor con malla de 15 x 15 de diámetro 10, con una dosificación mínima de 255 kg/Cto/m³ de hormigón elaborado, y un afinado a grano grueso de cemento puro a grano perdido. Este afinado deberá ser hecho antes de comenzar a fraguar cada paño. Se consulta hormigón premezclado en planta.

Los paños serán de las proporciones diseñadas en plano o proporcionales, según el tamaño de la cancha. Se recomienda construir los paños en forma continua en el sentido longitudinal, y alternados en sentido transversal.

Se deberán dejar las juntas de dilatación de por lo menos 5 mm., de ancho y 6 centímetros de profundidad, las que deberán ser rellenadas con mastic asfáltico, previo correcto limpiado, en lo posible con chorro de aire. Se deben controlar con especial cuidado los siguientes pasos durante la ejecución de la obra:

- 1.- Un despeje total de todo vestigio de suelo orgánico del terreno a utilizarse, compactación adecuada de la sub-base y nivelación de esta.
- 2.- Composición de la base estabilizada y compactación de esta.
- 3.- Tratamiento esterilizante de la base estabilizada.
- 4.- Composición y espesor del hormigón.
- 5.- Colocación del hormigón en paños alternados, y control de fraguado posterior.
- 6.- Existencia de juntas de dilatación y dimensiones de éstas.
- 7.- Relleno de las juntas de dilatación con mastic asfáltico u otro componente adecuado.

10.3 **CAMA DE ARENA**

La arena que se utilice debe ser, en lo posible, de cantos angulares y estará desprovista de sales solubles o contaminantes.

La Granulometría debe estar comprendida dentro de la banda indicada en la Tabla N° 2.

Tamiz		% que pasa en peso
ASTM	NCh (mm)	
3/8 "	10	100
# 4	5	95 - 100
# 8	2,5	80 - 100
# 16	1,25	50 - 95



# 30	0,63	25 - 60
# 50	0,315	10 - 30
# 100	0,16	5 - 15
# 200	0,08	0 - 15

Tabla N° 2: Granulometría del material para cama de arena.

La arena se acopia de forma que no se contamine y puedan mantenerse sus características.

Si durante las operaciones del esparcido y nivelación, la capa de arena sufre algún tipo de compactación, se removerá y volverá a colocar.

La base nivelante de arena se colocará sobre una base granular debidamente compactada y terminada de mínimo 10 cms. de espesor mínimo, cualquiera que sea el suelo de la subrasante.

La cama de arena se coloca una vez recibida la base estabilizada por la ITO, la que debe quedar perfectamente nivelada.

La cama de arena se extenderá en toda la superficie en un espesor de 10 cms, para permitir que esta se compacte 1 cms. en todas las zonas que se especifique Adoquín y en las áreas de juegos y maquinas se extenderá en toda la superficie en un espesor de 10cms sin compactar.

Una vez perfilada la cama de arena no debe ser pisada. Se recomienda para ello que el maestro trabaje sobre los adoquines.

10.4 **ADOQUIN RECTO ROJO**

Se consulta la construcción de **Pavimento Peatonal de Adoquines** de hormigón vibrado, color rojo distribuido en la forma o aparejo especificado según detalle de planos de Arquitectura.

Preparación de Terreno:

Para la preparación de la subrasante y la subbase, se considerara lo especificado en los ítem 9.1, 9.2, 9.3 y 9.4.

Colocación Adoquines:

Sobre la nivelación con arena compactada, una vez recibida por la I.T.O., se asentará el adoquín manteniendo una junta de dilatación de 5 mm.

La colocación, se deberá iniciar desde un frente de colocación existente o desde una restricción de borde. Se debe tener especial cuidado en la colocación de las primeras hileras, ya que es necesario que el adoquín quede en el ángulo preciso, evitando cambiar la posición de los elementos ya colocados. Los adoquines enteros se colocan en primer lugar, a continuación las unidades recortadas que rematan los bordes. Se recomienda colocar lienzas o elementos auxiliares para comprobar en forma permanente el alineamiento.

Para lograr un calce ajustado al rematar los costados o los bordes de contacto con elementos existentes, puede ser necesario, utilizar adoquines cortados. En todo caso, se sugiere evitar la colocación de trozos de adoquines con menos de un cuarto (1/4) de su tamaño original o con menos de 40 mm.

En lugares donde no sea posible usar adoquines cortados, los huecos deben ser rellenados con Hormigón grado H-30 y tamaño máximo de agregado igual a 10 mm, o con mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:3 en volumen color rojo.

En lugares con pendiente, la colocación se hará desde abajo hacia arriba, para evitar el deslizamiento de los adoquines ya colocados.

En la colocación de los adoquines, se debe tener especial cuidado en que se cumpla una pendiente longitudinal mínima de 0,5 % y una pendiente Transversal (bombeo) de 2,5 %.



Compactación Adoquines:

La capa de adoquines se debe compactar manualmente, durante su proceso de instalación, deberán ser por hiladas, perfectamente niveladas, con una lienza.

La compactación se hace tan pronto como sea posible, después de la colocación de los adoquines.

Si durante la compactación resultan algunas unidades dañadas, estas son removidas y repuestas

Relleno de las juntas:

Concluida la compactación de la capa de adoquines, para el relleno de las juntas se distribuirá arena fina seca. El tamaño máximo es de 1,25 mm y su contenido de finos, bajo 0,080 mm (malla ASTM # 200), es inferior al 10%. La humedad de este material debe ser inferior al 2%, al momento de colocarlo.

La arena se esparcirá sobre la superficie al término de la primera compactación del pavimento, distribuyéndola uniformemente con escobillones.

Luego se aplicaran 2 a 3 pasadas adicionales de placa vibradora, procurando que la arena penetre en los huecos hasta rellenarlos completamente, posteriormente se retirara el exceso de arena.

Un par de semanas después de haber terminado el pavimento, se debe hacer un nuevo barrido con arena para rellenar los espacios que se hayan abierto por la acomodación de la arena dentro de las juntas.

Niveles, regularidad superficial y pendiente:

Los niveles de las diferentes capas serán establecidos en el proyecto, se aceptan las siguientes tolerancias, salvo que el proyecto indique otras:

• Subrasante	:	+/- 20 mm.
• Subbase	:	+/- 15 mm.
• Superficie de adoquines	:	+/- 10 mm.

Los niveles entre dos adoquines adyacentes no deben diferir en más de 2 mm.

La separación total entre la superficie de adoquines y una regla de 3 m instalada paralela al eje del pavimento, no debe ser mayor a 10 mm

10.5 GRAVILLA DE COLOR ROJO E=3CM

Gravilla de color Rojo, la cual deberá tener una dimensión máxima de 30 mm. Se considera gravilla en todos aquellos lugares indicados en los planos de planta de Arquitectura.

Previo a su colocación se deberá preparar la superficie retirando la capa de terreno vegetal y aplicando un herbicida persistente a objeto de y/o afloren malezas.

La cama de gravilla se establece en un espesor de 3 cm, con una densidad relativa no menor al 80%. El material se compactará por medio de placa vibradora. La confinación del material será con borde de los radieres por todos sus lados. Debajo de la gravilla, se dispondrá una lámina de Geotextil con el fin facilitar el drenaje y evitar la mezcla del material aportado con el material natural del terreno.

10.6 INSTALACION SOLERILLA 5X20X60CM

Serán prefabricadas de 60 x 20 x 5 cm. Estas van emplazadas según plano de pavimentos y detalles. Deben quedar niveladas, sobre 5 cm máximo nivel terreno, e instaladas con mortero simple 1:3. No se aceptarán solerillas trizadas, picadas o rotas.

Se efectuarán excavaciones de 30 cm de ancho por 30 cm de profundidad, hormigonada con mezcla 255 kg/cem/m³. Para la colocación de solerillas se deberá corregir las pendientes del terreno en sentido longitudinal y transversal.



Se asentarán sobre una cama (5 cm espesor y 30 cm ancho) de grava o gravilla compactada y una base de hormigón de 255 Kg/cem/m³ de al menos 7 cm de espesor. Serán respaldadas en su base y por ambos lados en el caso de zonas semi duras, con un talud de hormigón de 255 Kg/cem/m³ y 10 cm de alto.

En el caso de zonas duras deberán quedar perfectamente niveladas permitiendo la pendiente de la carpeta asfáltica de un mínimo de 0,9% a un máximo de 2% requerida para la evacuación de aguas lluvias. Estas juntas entre solerillas deben quedar perfectamente niveladas y cuidando una fina terminación. Se deberá mantenerlas constantemente húmedas rociándole agua durante 3 días, o más, en caso de haber temperaturas muy altas. Las solerillas se colocarán "de tope", por lo cual, las juntas entre estas serán de 0,5 cm ancho máximo.

Se deberá realizar un control a la compresión simple, cuya muestra estará compuesta de 2 solerillas de la partida a colocar, este ensayo se realizará en briquetas de diámetro 2", refrendadas en sus dos caras. Los resultados deberán cumplir con las resistencia a compresión promedio (28 días) de 300 Kg/cm² y mínimo Individual de 270 Kg/cm².

10.7 **PINTURA DE TRAZADO DE MULTICANCHA**

Se trazarán los deportes correspondientes según las medidas establecidas en planimetría de trazado de multicancha, con pintura de demarcación epoxica Arkansas, Chilcorrofin aplicada según instrucciones del fabricante, sobre trazado previo con látex como fijador.

Se pintarán, los siguientes trazados de canchas: Baby-fútbol y básquetbol (Multicancha)

Básquetbol: Color Blanco en 50mm de ancho.

Baby-Fútbol: Color Amarillo en 50mm de ancho.

Forma de Aplicar la pintura

Para la aplicación de la pintura de trazado, se recomienda previamente trazar la demarcación general, verificar las medidas y luego aplicar la pintura, debiéndose lograr un trazado recto y bien definido. Se exigirá dos manos de pintura como mínimo.

10.8 **BALDOSA TÁCTIL MINVU**

La colocación de las baldosas deberá seguir estrictamente lo indicado en los planos de pavimentos, tanto en los tamaños como en el color, y según lo señalado en el Art. 6.1 y 6.4 del Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación del MINVU.

Preparación de terreno, Colocación y Fraguado de Baldosas Microvibradas.

Preparación de Terreno: Se debe realizar un escarpe del terreno hasta eliminar totalmente el suelo orgánico. Sobre el material estabilizado compactado se debe colocar una cama de ripio de 5 cms, debidamente compactada, de manera de evitar el paso de humedad por capilaridad.

Colocación: Sobre radier según planimetría, se debe distribuir una capa de mortero de 3,5 cms de espesor, se debe usar una parte de cemento por cuatro partes de arena. Las baldosas se instalarán perfectamente alineadas y niveladas y en los casos que sean necesarios, con la pendiente adecuada, de acuerdo a los planos o indicaciones del I.T.O. Es importante destacar, que durante el proceso de colocación la baldosa no puede picarse por ningún motivo ni permitir que las juntas se llenen de tierra, arena o cualquier material. Se deberá tener especial cuidado con los peatones que circulen.

Fraguado: Una vez transcurridas 12 horas de colocado el pavimento, se esparcirá mediante derrame una lechada de cemento blanco o gris con un pigmento de color según el tipo de baldosa. Esta lechada debe ser esparcida sobre la superficie con una escoba en reiteradas ocasiones, hasta llenar las juntas entre las baldosas. Posteriormente debe dejarse reposar este fluido, para que decante por gravedad. Luego de transcurrido un mínimo de 6 horas se vuelve a preparar una lechada, esta vez más espesa, la que se aplica sobre la superficie con una goma de mediana rigidez, las veces que sea necesario hasta rellenar completamente las junta, dejando transcurrir



un periodo de tiempo entre pasadas que le permita acomodarse al material de relleno. Se deberá mantener húmeda la superficie de los embaldosados después de fraguados, por lo menos durante 3 días. Al día siguiente del fraguado de las baldosas, se puede entregar el sector para tránsito más liviano, el que podrá ir aumentando hasta que transcurran 28 días, plazo en que el mortero de pega ha alcanzado su máxima resistencia. Deberá ser considerado esto en los plazos de entrega y programación.

Juntas de dilatación: Como manera de evitar separaciones entre las baldosas producidas por cambios dimensionales en el mortero de pega durante el proceso de hidratación de cemento se deberá dilatar (cortar el mortero de pega), cada 9m². Aproximadamente 16m² (4,0 x 4,0m.) para las baldosas de 40 x 40 cm. Para rellenar la separación que deja la dilatación, se deberá utilizar una huincha de fibra de vidrio de 2mm. De espesor por 38mm. De alto Con el mismo propósito, se puede usar una masilla elástica de poliuretano (tipo Sika Flex).

En los lugares donde se instalaran las baldosas se colocará una radier de hormigón de 7,00 cms. de espesor para recibir las baldosas de e = 3.8 cm aprox. (10, 8 cm total). Este hormigón deberá cumplir con las indicaciones.

11 MEJORAMIENTO DE ARCO DE BABY FUTBOL Y ARO DE BASQUETBOL

Se consulta el mejoramiento de 2 arcos de fútbol, los cuales son de estructura metálica de perfil tubular, según dimensiones actuales. Los perfiles metálicos deberán considerar ganchos para el amarre de redes de fútbol. Se consulta remover la pintura actual y pintar con dos capas de pintura de esmalte brillante blanco.

Se consulta por Mallas para arcos de Futbol, la que deberá quedar perfectamente colocada para su uso lo que significa que no podrá quedar aberturas que permitan que traspase el balón por ninguno de sus extremos ni por la misma malla.

Se consulta el mejoramiento de 2 estructuras de tableros de basquetbol de tipo fijo, los cuales serán de estructura metálica de perfil tubular, según dimensiones actuales.

Se consulta la construcción de Tablero de basquetbol 1.2x1.8m en madera terciada de e=15mm +melamina blanca/blanca e=15mm, atornillada entre si, obteniendo un espesor total de 30mm. La placa terciada, quedará hacia el soporte del tablero, la cual deberá quedar cubierta con pintura al óleo negro opaco (dos manos).

Para los elementos metálicos se considerara pintura antioxidante aplicada en dos manos y terminado en esmalte color gris brillante aplicado con pistola (dos capas).

Se consulta Aro de basquetbol, en acero macizo e = \varnothing 10, formando una circunferencia de radio 25 cm exterior, electrosoldado a soporte de planchón metálico, protegido con pintura antióxido y terminado en esmalte color gris brillante, según dimensiones e indicaciones señaladas en planos de detalles y/u ordenanza o normativa para la disciplina correspondiente.

12 MUROS DE MAMPOSTERIA

12.1 HORMIGON DE PEGA

Para la pega de los elementos que lo requieran, se deberá confeccionar un mortero de cemento que deberá tener una relación cemento: arena = 1:3 en volumen y en épocas de calor se recomienda utilizar cal para retardar el fraguado (3 partes de cemento por 1 de cal). Sin embargo, se aceptará en obra el uso de una dosificación en volumen cemento : arena distinta a la anterior que sea propuesta por el contratista, para lo cual se la medida de la relación peso-volumen y la dosificación deberá haber sido revisada y validada por laboratorio, y aprobada por el Inspector Técnico o Profesional Responsable de la Obra. Se podrán emplear morteros predosificados de proveedor, los que serán utilizados según recomendaciones del fabricante. Se utilizará un cemento con el grado adecuado para la aplicación en la que será utilizado, pudiéndose considerar factores



de resistencia inicial y apertura al tráfico para su selección. La arena para el mortero tendrá un tamaño máximo de 5 mm, y no contendrá arcillas u otros contaminantes, debiendo cumplir con las disposiciones de la norma NCh163. La consistencia del mortero deberá ser plástica para que el material pueda ser esparcido con facilidad, cumpliendo los niveles altimétricos definidos para el proyecto. Deberá ser pastosa, y asegurar el correcto pegado de los elementos sobre los que se aplica. Además, deberá tener un tiempo de endurecimiento que permita un óptimo contacto con la cara inferior de los elementos prefabricados en que se utilice, y asegurar su fijación de manera adecuada. El espesor de la carga de mortero no deberá ser inferior a 20 mm ni mayor a 40 mm. El mortero de pega se debe preparar a medida que avance el trabajo y utilizar inmediatamente después de su amasado.

12.2 **BOLON PARA MAMPOSTERIA**

La piedra a utilizarse deberá ser de buena calidad, estructura homogénea y durable, libre de defectos, arcillas, aceites y sustancias adheridas o incrustadas, sin grietas y exenta de planos de fractura y de desintegración. La unidad pétreo en su dimensión mínima, no deberá ser menor de 20 cm. Se empleará Hormigon de pega H-25, fresco y de calidad probada. Se emplearán arenas naturales de partículas duras, resistentes y deberán estar exentas de sustancias nocivas como ser: arcillas, carbones, lignitos, micas, álcalis, pizarras y otros. El agua a emplearse en la preparación del mortero, deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, sales, ácidos, álcalis o materiales orgánicos. No se permitirá el empleo de aguas estancadas procedentes de pequeñas lagunas o aquéllas que provengan de pantanos o ciénagas. Tampoco podrán utilizarse aguas servidas o aguas contaminadas provenientes de descargas de alcantarillados sanitarios.

Procedimiento para la ejecución

Los muros serán ejecutados con piedra bolon de acuerdo a lo especificado en el formulario de presentación de propuestas y/o planos de detalle. Antes de construir la mampostería, el terreno de fundación deberá estar bien nivelado y compactado. Las excavaciones para las fundaciones deberán estar de acuerdo con los detalles indicados en los planos y cualquier otra indicación que sea dada por el Supervisor de Obra.

Para construir las fundaciones primero se emparejará el fondo de la excavación con mortero pobre 1 : 8 en un espesor de 10 cm. sobre el que se construirá la mampostería de fundación con piedra bruta de dimensiones mínimas de 30 x 30 cm., asentadas con mortero de cemento y arena 1 : 4, cuidando que exista una adecuada trabazón sin formar planos de fractura vertical ni horizontal. El mortero deberá llenar completamente los huecos. La piedra será colocada por capas asentadas sobre la base de mortero. Para obtener la adecuada trabazón entre capa y capa, deberán sobresalir piedras en diferentes puntos de la superficie horizontal con una altura media igual o mayor a un tercio de la altura de la capa siguiente. Las piedras deberán estar completamente limpias y lavadas, debiendo ser humedecidas abundantemente antes ser colocadas. El mortero será mezclado en cantidades necesarias para su uso inmediato, debiendo ser rechazado todo aquel mortero que tenga 30 minutos o más de preparado a partir del momento de mezclado. El mortero será de una característica que asegure la trabajabilidad y manipulación de masas compactas, densas y uniformes.

12.3 **EMPLANTILLADO E=10cm**

Antes de ejecutar las obras, se procederá a colocar en el fondo de las excavaciones un emplantillado de hormigón de h-10 y de 10 cm. de espesor.

13 **MUROS TIPO PILAR DE HORMIGON ARMADO.**

13.1 **MOLDAJE**

Los moldajes se dispondrán perfectamente afianzados, serán estancos y de superficie tal que el acabado superficial del hormigón sea liso, sin rebarbas o imperfecciones. Serán terciado para moldaje de 12 mm, con una superficie totalmente lisa. Deben estar estructurados y afianzados



para evitar deformaciones, ajustados en sus pilares a fin de evitar pérdidas de lechadas de cemento, ya que no se consulta otra terminación.

El contratista deberá emplear desmoldante del tipo Sika Form para moldajes de madera u otro producto de similar calidad, que garantice no manchar el hormigón. El número de usos dependerá del estado de los mismos y la ITO puede exigir su reemplazo en caso de que afectan la calidad de los elementos.

13.2 HORMIGON H-30

Se confeccionará de acuerdo a las dosificaciones y resistencias especificadas en los planos de detalle. El hormigón será grado H-30 con 90 % de nivel de confianza, de tamaño máximo 20 mm. y sin aditivos fluidificantes ni plastificantes, ni aceleradores de fraguado. Se elaborará en betoneras mecánicas con control de dosificación o hormigones premezclados. Su transporte, colocación, curado y descimbre se ajustará estrictamente a las normas N.C.h 1998.

Para la compactación de la masa dentro del encofrado, sólo se aceptará el uso de vibradores de inmersión de los diámetros adecuados. La empresa deberá contar al momento de efectuar hormigonados, con un mínimo de dos unidades completas.

Se tendrá presente la extracción de testigos para ensayo de rotura, faenas que siempre se efectuarán en presencia de la I.T.O.

Se emplearán fierros redondos con resaltes de la calidad A 63 42 H. El fierro cumplirá con la NCh 211, no se aceptará la existencia en el fierro de grasa, barro, moho, óxido en escamas, etc. Las dobladuras se realizarán todas en frío y de acuerdo a las normas vigentes. Las marcas en las barras se harán, exclusivamente, con tiza y no con cincel o fierro.

Se ejecutarán en estricto acuerdo a los planos de detalle proporcionados por el Arquitecto, e irán amarradas con alambre negro n°18 en cada cruce.

Las enfierraduras se dispondrán separadas del moldaje mediante elementos prefabricados de plástico de 5,0 cms. de diámetro.

El Arquitecto o ITO podrá rechazar las partidas que no cumplan con las normas oficiales para la provisión de acero o para construcciones.

Para referencia de diámetro de los fierros a utilizar, remitirse a detalles constructivos.

13.3 ENFIERRADURA

Se consulta en planimetría de detalles la colocación de armadura.

13.4 EMPLANTILLADO

Antes de ejecutar las obras, se procederá a colocar en el fondo de las excavaciones un emplantillado de hormigón H-10 y de 10 cm. de espesor.

14 MUROS DE CONTENCION DE HORMIGON ARMADO.

14.1 MOLDAJE

Los moldajes se dispondrán perfectamente afianzados, serán estancos y de superficie tal que el acabado superficial del hormigón sea liso, sin rebabas o imperfecciones. Serán de terciado para moldaje de 12 mm, con una superficie totalmente lisa. Deben estar estructurados y afianzados para evitar deformaciones, ajustados en sus pilares a fin de evitar pérdidas de lechadas de cemento, ya que no se consulta otra terminación.

El contratista deberá emplear desmoldante del tipo Sika Form para moldajes de madera u otro producto de similar calidad, que garantice no manchar el hormigón. El número de usos dependerá del estado de los mismos y la ITO puede exigir su reemplazo en caso de que afectan la calidad de los elementos.



14.2 **HORMIGON H-30**

Se confeccionará de acuerdo a las dosificaciones y resistencias especificadas en los planos de detalle. El hormigón será grado H-30 con 90 % de nivel de confianza, de tamaño máximo 20 mm, y sin aditivos fluidificantes ni plastificantes, ni aceleradores de fraguado. Se elaborará en betoneras mecánicas con control de dosificación o hormigones premezclados. Su transporte, colocación, curado y descimbre se ajustará estrictamente a las normas N.C.h 1998.

Para la compactación de la masa dentro del encofrado, sólo se aceptará el uso de vibradores de inmersión de los diámetros adecuados. La empresa deberá contar al momento de efectuar hormigonados, con un mínimo de dos unidades completas.

Se tendrá presente la extracción de testigos para ensayo de rotura, faenas que siempre se efectuarán en presencia de la I.T.O.

Se emplearán fierros redondos con resaltes de la calidad A 63 42 H. El fierro cumplirá con la NCh 211, no se aceptará la existencia en el fierro de grasa, barro, moho, óxido en escamas, etc. Las dobladuras se realizarán todas en frío y de acuerdo a las normas vigentes. Las marcas en las barras se harán, exclusivamente, con tiza y no con cincel o fierro.

Se ejecutarán en estricto acuerdo a los planos de detalle proporcionados por el Arquitecto, e irán amarradas con alambre negro n°18 en cada cruce.

Las enfierraduras se dispondrán separadas del moldaje mediante elementos prefabricados de plástico de 5,0 cms. de diámetro.

El Arquitecto o ITO podrá rechazar las partidas que no cumplan con las normas oficiales para la provisión de acero o para construcciones.

Para referencia de diámetro de los fierros a utilizar, remitirse a detalles constructivos.

14.3 **ENFIERRADURA**

Se consulta en planimetría de detalles la colocación de armadura.

14.4 **EMPLANTILLADO**

Antes de ejecutar las obras, se procederá a colocar en el fondo de las excavaciones un emplantillado de hormigón H-10 y de 10 cm. de espesor.

15 **GRADERIAS**

15.1 **MOLDAJE**

Los moldajes se dispondrán perfectamente afianzados, serán estancos y de superficie tal que el acabado superficial del hormigón sea liso, sin rebabas o imperfecciones. Serán de terciado para moldaje de 12 mm, con una superficie totalmente lisa. Deben estar estructurados y afianzados para evitar deformaciones, ajustados en sus pilares a fin de evitar pérdidas de lechadas de cemento, ya que no se consulta otra terminación.

El contratista deberá emplear desmoldante del tipo Sika Form para moldajes de madera u otro producto de similar calidad, que garantice no manchar el hormigón. El número de usos dependerá del estado de los mismos y la ITO puede exigir su reemplazo en caso de que afectan la calidad de los elementos.

15.2 **HORMIGON H-30**

Se confeccionará de acuerdo a las dosificaciones y resistencias especificadas en los planos de detalle. El hormigón será grado H-30 con 90 % de nivel de confianza, de tamaño máximo 20 mm, y sin aditivos fluidificantes ni plastificantes, ni aceleradores de fraguado. Se elaborará en betoneras mecánicas con control de dosificación o hormigones premezclados. Su transporte, colocación, curado y descimbre se ajustará estrictamente a las normas N.C.h 1998.



Para la compactación de la masa dentro del encofrado, sólo se aceptará el uso de vibradores de inmersión de los diámetros adecuados. La empresa deberá contar al momento de efectuar hormigonados, con un mínimo de dos unidades completas.

Se tendrá presente la extracción de testigos para ensayo de rotura, faenas que siempre se efectuarán en presencia de la I.T.O.

Se emplearán fierros redondos con resaltes de la calidad A 63 42 H. El fierro cumplirá con la NCh 211, no se aceptará la existencia en el fierro de grasa, barro, moho, óxido en escamas, etc. Las dobladuras se realizarán todas en frío y de acuerdo a las normas vigentes. Las marcas en las barras se harán, exclusivamente, con tiza y no con cincel o fierro.

Se ejecutarán en estricto acuerdo a los planos de detalle proporcionados por el Arquitecto, e irán amarradas con alambre negro nº18 en cada cruce.

Las enfierraduras se dispondrán separadas del moldaje mediante elementos prefabricados de plástico de 5,0 cms. de diámetro.

El Arquitecto o ITO podrá rechazar las partidas que no cumplan con las normas oficiales para la provisión de acero o para construcciones.

Para referencia de diámetro de los fierros a utilizar, remitirse a detalles constructivos.

15.3 ENFIERRADURA

Se consulta en planimetría de detalles la colocación de armadura.

15.4 EMPLANTILLADO

Antes de ejecutar las obras, se procederá a colocar en el fondo de las excavaciones un emplantillado de hormigón H-10 y de 10 cm. de espesor.

16 ESCALERAS DE HORMIGON ARMADO

16.1 MOLDAJE

Los moldajes se dispondrán perfectamente afianzados, serán estancos y de superficie tal que el acabado superficial del hormigón sea liso, sin rebabas o imperfecciones. Serán de terciado para moldaje de 12 mm, con una superficie totalmente lisa. Deben estar estructurados y afianzados para evitar deformaciones, ajustados en sus pilares a fin de evitar pérdidas de lechadas de cemento, ya que no se consulta otra terminación.

El contratista deberá emplear desmoldante del tipo Sika Form para moldajes de madera u otro producto de similar calidad, que garantice no manchar el hormigón. El número de usos dependerá del estado de los mismos y la ITO puede exigir su reemplazo en caso de que afectan la calidad de los elementos.

16.2 HORMIGON H-30

Se confeccionará de acuerdo a las dosificaciones y resistencias especificadas en los planos de detalle. El hormigón será grado H-30 con 90 % de nivel de confianza, de tamaño máximo 20 mm. y sin aditivos fluidificantes ni plastificantes, ni aceleradores de fraguado. Se elaborará en betoneras mecánicas con control de dosificación o hormigones premezclados. Su transporte, colocación, curado y descimbre se ajustará estrictamente a las normas N.Ch 1998.

Para la compactación de la masa dentro del encofrado, sólo se aceptará el uso de vibradores de inmersión de los diámetros adecuados. La empresa deberá contar al momento de efectuar hormigonados, con un mínimo de dos unidades completas.

Se tendrá presente la extracción de testigos para ensayo de rotura, faenas que siempre se efectuarán en presencia de la I.T.O.

Se emplearán fierros redondos con resaltes de la calidad A 63 42 H. El fierro cumplirá con la NCh 211, no se aceptará la existencia en el fierro de grasa, barro, moho, óxido en escamas, etc. Las



dobladuras se realizarán todas en frío y de acuerdo a las normas vigentes. Las marcas en las barras se harán, exclusivamente, con tiza y no con cincel o fierro.

Se ejecutarán en estricto acuerdo a los planos de detalle proporcionados por el Arquitecto, e irán amarradas con alambre negro n°18 en cada cruce.

Las enfierraduras se dispondrán separadas del moldaje mediante elementos prefabricados de plástico de 5,0 cms. de diámetro.

El Arquitecto o ITO podrá rechazar las partidas que no cumplan con las normas oficiales para la provisión de acero o para construcciones.

Para referencia de diámetro de los fierros a utilizar, remitirse a detalles constructivos.

16.3 **ENFIERRADURA**

Se consulta en planimetría de detalles la colocación de armadura.

16.4 **EMPLANTILLADO**

Antes de ejecutar las obras, se procederá a colocar en el fondo de las excavaciones un emplantillado de hormigón H-10 y de 10 cm. de espesor.

17 **ESCAÑOS IN-SITU**

17.1 **MOLDAJE**

Los moldajes se dispondrán perfectamente afianzados, serán estancos y de superficie tal que el acabado superficial del hormigón sea liso, sin rebabas o imperfecciones. Serán de terciado para moldaje de 12 mm, con una superficie totalmente lisa. Deben estar estructurados y afianzados para evitar deformaciones, ajustados en sus pilares a fin de evitar pérdidas de lechadas de cemento, ya que no se consulta otra terminación.

El contratista deberá emplear desmoldante del tipo Sika Form para moldajes de madera u otro producto de similar calidad, que garantice no manchar el hormigón. El número de usos dependerá del estado de los mismos y la ITO puede exigir su reemplazo en caso de que afectan la calidad de los elementos.

17.2 **HORMIGON H-30**

Se confeccionará de acuerdo a las dosificaciones y resistencias especificadas en los planos de detalle. El hormigón será grado H-30 con 90 % de nivel de confianza, de tamaño máximo 20 mm. y sin aditivos fluidificantes ni plastificantes, ni aceleradores de fraguado. Se elaborará en betoneras mecánicas con control de dosificación o hormigones premezclados. Su transporte, colocación, curado y descimbre se ajustará estrictamente a las normas N.C.h 1998.

Para la compactación de la masa dentro del encofrado, sólo se aceptará el uso de vibradores de inmersión de los diámetros adecuados. La empresa deberá contar al momento de efectuar hormigonados, con un mínimo de dos unidades completas.

Se tendrá presente la extracción de testigos para ensayo de rotura, faenas que siempre se efectuarán en presencia de la I.T.O.

Se emplearán fierros redondos con resaltes de la calidad A 63 42 H. El fierro cumplirá con la NCh 211, no se aceptará la existencia en el fierro de grasa, barro, moho, óxido en escamas, etc. Las dobladuras se realizarán todas en frío y de acuerdo a las normas vigentes. Las marcas en las barras se harán, exclusivamente, con tiza y no con cincel o fierro.

Se ejecutarán en estricto acuerdo a los planos de detalle proporcionados por el Arquitecto, e irán amarradas con alambre negro n°18 en cada cruce.

Las enfierraduras se dispondrán separadas del moldaje mediante elementos prefabricados de plástico de 5,0 cms. de diámetro.



El Arquitecto o ITO podrá rechazar las partidas que no cumplan con las normas oficiales para la provisión de acero o para construcciones.

Para referencia de diámetro de los fierros a utilizar, remitirse a detalles constructivos.

17.3 ENFIERRADURA

Se consulta en planimetría de detalles la colocación de armadura.

17.4 EMPLANTILLADO

Antes de ejecutar las obras, se procederá a colocar en el fondo de las excavaciones un emplantillado de hormigón H-10 y de 10 cm. de espesor.

18 BASURERO

Se consulta la provisión e instalación de basurero Atrio 70 o equivalencia técnica o superior, los que se instalarán según las especificaciones técnicas del fabricante y detalles en planos de Arquitectura.

La distribución de los elementos se realizará de acuerdo a planos de Arquitectura. El tipo y diseño del elemento será oportunamente presentado para el VºBº de la I.T.O. y el arquitecto Proyectista, previo a su ejecución.

19 JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE EJERCICIOS

GENERALIDADES: Las especificaciones técnicas que a continuación se mencionan, corresponden a las instalaciones de juegos y máquinas de ejercicios (marca y tipo Fahneu o equivalencia técnica o superior) de los siguientes Item:

19.1 BALANCIN TUBULAR DOBLE B-207

Se consulta la instalación de un juego Infantil prefabricado Tipo BALANCIN TUBULAR DOBLE B-207 o equivalencia técnica o superior, fabricados en base resinas y perfiles galvanizados anti vandálico. Ubicar según plano de Arquitectura.

19.2 TREPADOR TR-510

Se consulta la instalación de un juego Infantil prefabricado Tipo TREPADOR TR-510 o equivalencia técnica o superior, fabricados en base resinas y perfiles galvanizados anti vandálico. Ubicar según plano de Arquitectura.

19.3 COLUMPIO LP-33

Se consulta la instalación de un juego Infantil prefabricado Tipo COLUMPIO LP-33 o equivalencia técnica o superior, fabricados en base resinas y perfiles galvanizados anti vandálico. Ubicar según plano de Arquitectura.

19.4 BOGADOR CF-3010

Se consulta la instalación de máquina de ejercicio de Fuerza y Musculatura prefabricado Tipo CF-3010 o equivalencia técnica o superior, fabricados en base resinas y perfiles galvanizados anti vandálico. Ubicar según plano de Arquitectura.

19.5 CAMINADOR AEREO CF-3005

Se consulta la instalación de máquina de ejercicio de Fuerza y Musculatura prefabricado Tipo CF-3005 o equivalencia técnica o superior, fabricados en base resinas y perfiles galvanizados anti vandálico. Ubicar según plano de Arquitectura.

19.6 TORNADO CF-3006

Se consulta la instalación de máquina de ejercicio de Fuerza y Musculatura prefabricado Tipo CF-3006 o equivalencia técnica o superior, fabricados en base resinas y perfiles galvanizados anti vandálico. Ubicar según plano de Arquitectura.



19.7 INSTALACIÓN DE JUEGOS Y MAQUINAS

Poyos de hormigón

Este ítem consulta las faenas de excavaciones, confección y colocación de hormigón para poyos de fundación, los cuales serán de hormigón tipo H-15. Sus dimensiones serán de 40x40 cm con una profundidad mínima de 60 cm (SEGÚN PROFUNDIDAD DE TERRENO NATURAL). Dichos Poyos de hormigón deberán considerar bolón desplazador en un 20% del volumen total y polietileno de 0,5 mm a fin de evitar la humedad y corrosión de los pilares metálicos.

Anclaje

Lo debe realizar el contratista, para lo cual debe contar con el personal, los materiales y herramientas necesarias para realizar los huecos y llenarlos de hormigón tipo H-15., los poyos de fundación se harán de 40 cm x 40 cm con una profundidad de 60 cm, la tubería deberá llegar hasta los 5 cm como mínimo del fondo del hueco.

Transporte

Para la instalación el contratista deberá realizar el transporte de los juegos hasta el sitio de ubicación bajo su responsabilidad, por esta razón el contratista deberá proteger adecuadamente los juegos para evitar que se dañen por un mal manejo, en la eventualidad de un daño en el traslado se debe retocar los juegos tratando de no dejar el parche.

Los juegos y máquinas de ejercicios se pueden trasladar por partes y soldarlos en el sitio, pero el contratista será responsable por las instalaciones de energía que realice para la soldadura y la aplicación de la pintura.

20 SOMBREROS

20.1 ESTRUCTURA METALICA

20.1.1 Piezas de Acero

Esta especificación cubre los requisitos de suministro, fabricación y montaje de las piezas de acero para esta estructura, correspondiente al trabajo indicado en los planos.

Normas Aplicables

La construcción se ceñirá, en todo aquello que no se oponga a los planos, a lo prescrito en las normas INN (las que se consideran parte integrante de las presentes especificaciones).

En especial el constructor deberá tener en obra y respetar las siguientes normas:

- i. American Institute of Steel Construction (AISC) "Specification for the Design, Fabrication and Erection of Structural Steel for Building" and "Code of Standard Practice" 8a. Edición.
- ii. Manual de Diseño para Estructuras de Acero, por el Instituto Chileno de Acero (ICHA).
- iii. Especificaciones Técnicas y Sistemas Constructivos para Estructuras de Acero de CINTAC.
- iv. American Society for Testing and Materials (ASTM), A3225 Specification for High Strength Carbon Steel Bolts for Structural Joints including suitable Nuts and Plain Hardened Washers.
- v. Steel Structures Painting Council, normas sobre limpieza de estructuras con chorro abrasivo.
- vi. Normas Chilenas:
 - NCh. 998 Of. 99 Seguridad de andamios.
 - NCh. 203 Of. 2006 Acero para uso estructural.
 - NCh. 206 Of. 56 Acero laminado en barras para pernos corrientes.
 - NCh. 208 Of. 56 Acero laminado en barras para tuercas corrientes.
 - NCh. 209 Of. 72 Planchas gruesas para usos generales.
 - NCh. 300 Of. 97 Elementos de Fijación - Pernos, tuercas, tornillos y accesorios - Terminología y designación general.
 - NCh. 3230 Of. 2010 Soldadura - Materiales de aporte - Electrodo de acero de baja aleación revestidos para soldadura al arco.



- | | |
|--------------------|---|
| NCh. 3195 Of. 2010 | Soldadura - Materiales de aporte - Electrodo de acero al carbono revestidos para soldadura al arco. |
| NCh. 308 Of. 62 | Examen de soldadores que trabajan con arco eléctrico. |
| NCh. 427 Of. 74 | Especificación para el cálculo de estructuras de acero. |
| NCh. 428 Of. 57 | Ejecución de construcciones en acero. |
- vii. Definiciones:
- Las normas y manuales de diseño aplicables serán las chilenas. En los casos en que dichas normas o manuales de diseño no cubran una determinada especificación requerida, se aplicará la American Institute of Steel Construction (AISC) "Specification for the Design, Fabrication and Erection of Structural Steel for Building" and "Code of Standard Practice" 8a. Edición.

Materiales

El Acero que se utilice debe ser nuevo, de primer uso y conforme a los siguientes requisitos, a menos que en los planos se indique otra cosa:

1. Acero Estructural calidad A42-27 ES o similar compatible con las exigencias de la Norma NCh. 203 Of.2006.
2. Los Electrodo deben cumplir con las Normas AWS-A 5.1 clasificación AWS: E 7024 para acero A42-27 ES, para corriente continua y posición adecuada, que no requiera alivio de tensiones. No se aceptarán electrodo con el polvo de hierro en el revestimiento, ya que al disimular los efectos de terminación dificultan la inspección visual.
3. El material antes y después de elaborado, será almacenado sobre el suelo, apoyado en caballetes u otros soportes adecuados. El material será mantenido limpio de tierra, grasa u otros materiales extraños.

Fabricación y Armado en Terreno

1. La fabricación será de acuerdo a la Norma NCh. 428 Of. 57 "Ejecución de Construcción de Acero", recomendaciones del Fabricante CINTAC y demás normas aplicables detalladas en las presentes E.T.
2. Se preverán las secciones exactas, los perfiles, los espesores, los tamaños, los pesos y los detalles de construcción indicados en los planos. La sustitución de uniones o la modificación de detalles se hará sólo con la aprobación del Ingeniero Calculista.
3. Todos los miembros y secciones serán de calce adecuado y bien encuadrado y en la posición precisa requerida para permitir un montaje seguro y un ensamble apropiado en terreno. Se podrá aceptar ligeros desplazamientos para atraer partes a conectarse pero no se permitirá la tendencia a aumentar cortes mal ubicados.
4. Las tolerancias de fabricación en cualquier dimensión, no podrá exceder de aquellas que perjudiquen el correcto montaje y la perfecta conservación y validez de la geometría teórica. Salvo los casos anteriores, se considera aceptable una tolerancia de $+ 0 - 1\%$ respecto de las teóricas. Para piezas de largo menor de 1 metro, la tolerancia aceptable será de $+ 0 - 1$ mm.

Detalles de la Conexión

1. Salvo indicación contraria en los planos de estructuras del proyecto, todas las conexiones serán soldadas. Los filetes mínimos de soldadura serán de 4 mm. (s.i.c. lo señalado en los planos).
2. Los soldadores deben ser estructurales, calificados según AWS-D 1.1. Sección 5 o su equivalente nacional NCh. 308.
3. Los perfiles soldados al arco deben cumplir con Norma AWS A 5.17 o su equivalente Nacional NCh. 730.
4. Todas las superficies de contacto en las conexiones deben estar limpias, exenta de grasas, aceites, óxidos, laminilla o cualquier otra sustancia que impida la unión entre planchas.

Transporte

1. Las estructuras o elementos de acero se protegerán de daños que pudieran acusarse durante el transporte o traslado. Las piezas pequeñas se empacarán con bandas de acero para



prevenir daños y facilitar la descarga.

Montaje

1. Se aplicarán las tolerancias de montaje indicados en las Normas NCh. 428
2. Una vez montadas las estructuras, la nivelación de sus elementos teóricamente horizontales y en general la ubicación geométrica prevista para las piezas, no podrá sobrepasar las tolerancias que se indican en los párrafos siguientes.
3. Las desviaciones que tengan las piezas después de ajustadas sus conexiones estructurales con sus elementos vecinos no podrán ser mayores que 1.5% de su luz respecto del eje teórico. Para piezas de longitud mayor que 4 m. y menor o igual que 8 m., la desviación máxima del eje no podrá exceder en 6 mm y para piezas de longitud mayor que 14 m, no podrá exceder de 11 mm.
Para piezas de largo intermedio entre 8 y 14 m, pueden interpolarse linealmente para obtener la tolerancia aceptable.
4. En cualquier caso, ninguna deformación introducida por el montaje podrá inducir en ningún lugar de la estructura una sobretasa de trabajo mayor de 160 Kg/cm² o del 10% de la tensión admisible de compresión, si ésta es menor de 1.600 Kg/cm².
5. Aún cuando las tolerancias de fabricación y montaje que se han indicado en los párrafos precedentes no excedieran los límites prescritos, pudiera darse el caso de que las deformaciones, desviaciones y pequeños errores no hagan posible el calce correcto en el sitio de un elemento estructural cualquiera.
En tal caso se entenderá que las tolerancias admisibles para cualquier elemento son las que no perjudican la geometría del conjunto y no impiden que otras piezas puedan colocarse correctamente.
6. En caso que el contratista disponga una pieza forzándola en su posición geométrica, el mandante podrá ordenar por cuenta del contratista, la desconexión de la pieza de que se trate y la colocación de estampillas extensométricas, a fin de verificar de que no se sobrepasen las tolerancias indicadas en 3.
7. El montador, es responsable de la estabilidad de la estructura durante el montaje.
8. Todas las exigencias mencionadas son válidas para el uso de prearmados eventuales.
9. Todo material que no cumpla con las tolerancias exigidas deberá enderezarse por método que no le produzcan daño, antes de ser trabajados en taller.
No se debiera permitir el calentamiento de elementos como método de corregir errores.
10. La provisión y colocación de todos los arriostramientos, tensores y sujeciones provisorias requeridas por razones de estabilidad y seguridad durante los montajes y cualquier otro tipo de actividad, gastos directos o indirectos propios de la ejecución de ésta faena serán responsabilidad del contratista.

Protocolo de inspección para estructuras metálicas

Para la correcta conformación y puesta en servicio de las estructuras metálicas proyectadas para la presente obra, se recomienda, tanto a la I.T.O. como al contratista seguir las siguientes indicaciones:

1. Fabricación:
 - Verificar las dimensiones de los perfiles según proyecto.
 - Aplicar el estándar de armado.
 - Aplicar el estándar de soldadura según corresponda (Arco Manual, MIG, arco sumergido).
 - Revisar cordones de soldadura.
 - Verificar dimensiones finales, cuadratura y reviramiento.
 - Aplicar Pintura anticorrosiva.
 - Pintura de Terminación.
2. Montaje:
 - Verificar la ubicación de pernos de anclaje.
 - Recepción de estructuras terminadas antes de montar.
 - Verificar verticalidad de columnas.
 - Revisar cordones de soldadura de terreno.



- Control de Torque en uniones apernadas.
- Retoque de Pintura.

20.1.2 Pilares- Perfil Tubular Cuadrado 100 x 100 x 3 mm.

Se utilizarán perfiles Cuadrado 100 x 100 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

20.1.3 Vigas- Perfil Tubular Rectangular 150 x 100 x 3 mm.

Se utilizarán perfiles Rectangular 150 x 100 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

20.1.4 Vigas- Perfil Tubular cuadrado 100 x 100 x 3 mm.

Se utilizarán perfiles tubulares 100 x 100 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

20.2 FUNDACION DE HORMIGON ARMADO H-30

Se confeccionará de acuerdo a las dosificaciones y resistencias especificadas en los planos de detalle. El hormigón será grado H-30 con 90 % de nivel de confianza, de tamaño máximo 20 mm. y sin aditivos fluidificantes ni plastificantes, ni aceleradores de fraguado. Se elaborará en betoneras mecánicas con control de dosificación o hormigones premezclados. Su transporte, colocación, curado y descimbre se ajustará estrictamente a las normas N.C.h 1998.

Para la compactación de la masa dentro del encofrado, sólo se aceptará el uso de vibradores de inmersión de los diámetros adecuados. La empresa deberá contar al momento de efectuar hormigonados, con un mínimo de dos unidades completas.

Se tendrá presente la extracción de testigos para ensayo de rotura, faenas que siempre se efectuarán en presencia de la I.T.O.

No se aceptará en el pilar de fundación la existencia en el fierro de grasa, barro, moho, óxido en escamas, etc. El acopio e instalación del pilar no deberá tener ningún contacto con Tierra, Arena o similar.

20.3 ENFIERRADURA

Se consulta en planimetría de detalles la colocación de armadura de fundaciones.

20.4 EMPLANTILLADO

Antes de ejecutar las obras, se procederá a colocar en el fondo de las excavaciones un emplantillado de hormigón H-10 y de 10 cm. de espesor.

20.5 CELOSIA DE MADERA

Para la celosía se utilizará madera de pino insigne Impregnado cepillado con sales CCA de 2" x 3" distanciados a ejes a 3" o 7.5cm según la disposición indicado en los planos de estructuras.

La celosía de madera se anclara al marco estructural formado por perfiles Tubulares Cuadrados 100 x 100 x 3 mm y 150 X 100 X 3 mm y apernados al Perfil Angular 50 x 50 x 5mm electrosoldado al perfil cuadrado mencionado.

20.6 PINTURA ACERO

1. El sistema de pintura de las estructuras será aplicado en taller. Previo al montaje, se procederá, a reparar las zonas dañadas.
2. En la preparación de superficies las estructuras deberán ser arenadas a grado comercial.
3. Se deberá eliminar toda escoria, costra y óxido antes de la aplicación de la pintura. Además, las



superficies al ser pintadas, deberán estar libres de cualquier depósito de sales solubles (ácidas o alcalinas).

4. Se aplicarán 2 capas de Anticorrosivos Vinílico No.3, Ceresita K-23 o similar técnico - color a definir por el Arquitecto, a un espesor de 1.0 MILS por capa. El tiempo de repintado entre capas debe ser mínimo de 8 horas.

El espesor total de esquema será de mínimo 4 mils secos.

5. En la sección de los apoyos (Placa, atiesadores y perfil que llega al apoyo) se aplicarán 4 capas de Anticorrosivos Vinílico No.3, Ceresita K-23 o similar técnico - color a definir por el Arquitecto, a un espesor de 1.0 MILS por capa. El tiempo de repintado entre capas debe ser mínimo de 8 horas.
6. Se aplicarán 2 capas de Esmalte Sintético color a especificado en planos de detalles, a un espesor de 1.0 MILS por capa. El tiempo de repintado entre capas debe ser mínimo de 8 horas.
7. Todas las pinturas se aplicaran mediante pistola.

20.7 PINTURA MADERA

Se consulta teñido de Algifol, línea color o producto similar como tinte protector de la radiación ultravioleta e hidrorrepelente decorativo para maderas en base agua, 2 manos y tono incoloro en caso de pino oregón). Se ejecutará siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante.

21 REJA DE PROTECCION MULTICANCHA

21.1 ESTRUCTURA METALICA

21.1.1 Pilares - Perfil Tubular Cuadrado 100 x 100 x 3 mm.

Se utilizarán perfiles Cuadrado 100 x 100 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 23.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

21.1.2 Contrafuerte - Perfil Tubular Cuadrado 75 x 75 x 3 mm.

Se utilizarán perfiles Cuadrado 75 x 75 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

21.1.3 Vigas - Perfil Tubular Cuadrado 100 x 100 x 3 mm.

Se utilizarán perfiles Cuadrado 100 x 100 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

21.1.4 Perfil Reja Inferior - Perfil Tubular Cuadrado 50 x 50 x 3 mm.

Se utilizarán perfiles Canal 50 x 50 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

21.1.5 Reja Inferior - Perfil Tubular Cuadrado 20 x 20 x 3 mm.

Se utilizarán perfiles Canal 20 x 20 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

21.2 REJA Y MARCO DE ACMAFOR GALVANIZADA

Se consultan estructuras metálicas en acero estructural soldable A37-24ES, las cuales se fabricaran en paños y materiales según se indica en planos.

Para bastidores se consulta perfil tubular rectangular 40x30x3mm, para contorno bisel de sujeción reja de cierre se consulta Angulo 40 x 40 x 3mm. y 30 x 30 x 3mm. Además se utilizaran atizadores en Perfil Tubular Cuadrado 30 x 30 x 3 mm para afianzar los bastidores a los pilares principales.



La reja de hierro estará conformada de paneles rígidos de 1,95 de altura por 2,90 de ancho según diseño en planos de arquitectura y será del tipo ACMAFOR electro-soldada de e=5mm, galvanizada o similar, con nervadura auto-estructurante en su plano vertical.

21.3 PINTURA ACERO

1. El sistema de pintura de las estructuras será aplicado en taller. Previo al montaje, se procederá, a reparar las zonas dañadas.
2. En la preparación de superficies las estructuras deberán ser arenadas a grado comercial.
3. Se deberá eliminar toda escoria, costra y óxido antes de la aplicación de la pintura. Además, las superficies al ser pintadas, deberán estar libres de cualquier depósito de sales solubles (ácidas o alcalinas).
4. Se aplicarán 2 capas de Anticorrosivos Vinílico No.3, Ceresita K-23 o similar técnico - color a definir por el Arquitecto, a un espesor de 1.0 MILS por capa. El tiempo de repintado entre capas debe ser mínimo de 8 horas.

El espesor total de esquema será de mínimo 4 mils secos.

5. En la sección de los apoyos (Placa, atiesadores y perfil que llega al apoyo) se aplicarán 4 capas de Anticorrosivos Vinílico No.3, Ceresita K-23 o similar técnico - color a definir por el Arquitecto, a un espesor de 1.0 MILS por capa. El tiempo de repintado entre capas debe ser mínimo de 8 horas.
6. Se aplicarán 2 capas de Esmalte Sintético color a especificado en planos de detalles, a un espesor de 1.0 MILS por capa. El tiempo de repintado entre capas debe ser mínimo de 8 horas.
7. Todas las pinturas se aplicaran mediante pistola.

22 BARANDAS METALICAS

22.1 ESTRUCTURA METALICA

22.1.1 **Pilares - Perfil Tubular Cuadrado 75 x 75 x 3 mm.**

Se utilizarán perfiles Cuadrado 75 x 75 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

22.1.2 **Vigas superior - Perfil Tubular Cuadrado 75 x 75 x 3 mm.**

Se utilizarán perfiles Cuadrado 75 x 75 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

22.1.3 **Perfil Reja Inferior - Perfil Tubular Cuadrado 50 x 50 x 3 mm.**

Se utilizarán perfiles Canal 50 x 50 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

22.1.4 **Reja Inferior - Perfil Tubular Cuadrado 20 x 20 x 3 mm.**

Se utilizarán perfiles Canal 20 x 20 x 3 mm. Según la cantidad y disposición indicado en los planos de estructuras. Estos se regirán según las generalidades establecidas en el punto 19.1.1 de las presentes especificaciones técnicas.

22.2 PINTURA ACERO

1. El sistema de pintura de las estructuras será aplicado en taller. Previo al montaje, se procederá, a reparar las zonas dañadas.
2. En la preparación de superficies las estructuras deberán ser arenadas a grado comercial.
3. Se deberá eliminar toda escoria, costra y óxido antes de la aplicación de la pintura. Además, las



superficies al ser pintadas, deberán estar libres de cualquier depósito de sales solubles (ácidas o alcalinas).

4. Se aplicarán 2 capas de Anticorrosivos Vinílico No.3, Ceresita K-23 o similar técnico - color a definir por el Arquitecto, a un espesor de 1.0 MILS por capa. El tiempo de repintado entre capas debe ser mínimo de 8 horas.

El espesor total de esquema será de mínimo 4 mils secos.

5. En la sección de los apoyos (Placa, atiesadores y perfil que llega al apoyo) se aplicarán 4 capas de Anticorrosivos Vinílico No.3, Ceresita K-23 o similar técnico - color a definir por el Arquitecto, a un espesor de 1.0 MILS por capa. El tiempo de repintado entre capas debe ser mínimo de 8 horas.
6. Se aplicarán 2 capas de Esmalte Sintético color a especificado en planos de detalles, a un espesor de 1.0 MILS por capa. El tiempo de repintado entre capas debe ser mínimo de 8 horas.
7. Todas las pinturas se aplicaran mediante pistola.

23 **PAISAJISMO**

CONDICIONES DE RECEPCION DE OBRA DE PAISAJISMO

Para la recepción de las obras de paisajismo el contratista deberá entregar la totalidad de las partidas de paisajismo y de acuerdo a lo señalado en las presentes especificaciones técnicas y en planimetría.

Se deben haber realizado las labores de mantención de la obra.

Todas las especies vegetales del proyecto deben encontrarse establecidas, regadas, sin daño, sin plagas o enfermedades, cualquier individuo que se seque o se encuentre muy dañado deberá ser repuesto.

La Aptenia deberá encontrarse sin daño por pisoteo, con terreno binado, desmalezados.

Debe encontrarse realizado el aseo e hidratadas las especies.

23.1 **FERTILIZACION**

Usar la siguiente dosis Nitrógeno 75, Fosforo 60, Potasio 75. Para la fortificación de los enraizantes se deben realizar aplicaciones cada 15 días por 2 meses de algún tipo de enraizante como por ejemplo rootchem ó basfoliar roots sl, siguiendo la dosis de fabricante.

23.2 **SUSTRATO**

Cualquiera sea la textura del suelo en la se requiera la plantación, se deberá adicionar la siguiente mezcla de tierra. Luego de preparada la mezcla se solicita análisis químico y físico esta, que no supere una conductividad eléctrica de 3dS/m y un pH de 7.

30% compost certificado (la calidad del compost estará de acuerdo a la Norma Chilena de calidad del N° 2880 Compost - Clasificación y requisitos - elaborado por el I.N.N. Febrero 2005).

40% arena (material granular tipo arena gravosa contenido máximo de finos (bajo malla 200) 12%. Considerado para los hoyos de plantación por mejorar el drenaje y el desarrollo radicular de la planta).

30% Tierra de hoja (Mejora las características físico - químicas y la estructura del suelo).

Esta aplicación se realizará a través de un rotocultor (motocultor) a profundidad mínima de 15 cm. con el fin de mejorar el perfil del suelo y extraer el suelo existente. Posteriormente se deberá nivelar y rodillar para asentar el terreno

23.3 **CANAleta DRENANTE DE HORMIGON 27X20X1000MM**

La instalación se realizara según indicaciones del Fabricante y en las zonas indicadas en los planos de pavimentos y riego.

23.4 **TAPA DE CANAleta DRENANTE**

La instalación se realizara según indicaciones del Fabricante y en las zonas indicadas en los planos de pavimentos y riego.



23.5 EMPLANTILLADO E=20CM

Antes de ejecutar las obras, se procederá a colocar en el fondo de las áreas determinadas en los planos de paisajismo y pavimentos un emplantillado de hormigón H-10 y de 20 cm. de espesor con una pendiente mínima de 1%. Para la evacuación de aguas, esta llevara posteriormente una cama de grava de 10cm

23.6 GRAVA DRENANTE 3/4

Las canaletas drénate de hormigón se rellenaran con grava 3/4" para el perfecto escurrimiento de las aguas.

23.7 FESTUCA

Las especies deben ubicarse en el centro de la ahoyadura, para lo cual se puede utilizar una tabla de plantación. Debe colocarse la planta, de tal manera, que no quede hundida con respecto al nivel del suelo. No compactar usando herramientas.

En caso de sufrir hundimientos se deberá rellenar con el mismo material y en las mismas proporciones. Inmediatamente tapadas las raíces, se adicionará agua en la cantidad suficiente para eliminar los bolsones de aire.

La especie correspondiente al proyecto se detalla a continuación:

Especie	Altura ejemplar (m.)	Diámetro tronco (cm)	bolsa o contenedor (cm)	Unidad	Cantidad
Provisión y plantación. FESTUCA	0.2m	-	-	UN	34u

23.8 CUBRESUELO

La especie de cubresuelo correspondientes al proyecto se detalla a continuación:

Especies	Altura ejemplar (m)	Capacidad de bolsa o contenedor (cm)	Unidad	Cantida d m2	Densidad por m2	Cantidad de unidades
Provisión y plantación. APTENIA (Aptenia cordifolia)	0.2	15x15	12 m2	34.5m2	12u x m2	414 un

- * Los individuos de las especies indicadas deben provenir de viveros establecidos que cuenten con registro en el S.A.G.

23.9 PREPARACION DEL TERRENO

Preparación y limpieza de terreno. Para la plantación de Aptenia, se preparará el terreno mejorando la calidad del suelo, éste se colocaran las áreas indicadas en los planos. Posteriormente se agregará una capa de grava 7cm. Sobre la que se ira la mezcla de suelo de 10 cm. y sobre ella se repartirá una capa de compost certificado de 3 cm. (la calidad del compost estará de acuerdo a la Norma Chilena de calidad del N° 2880 Compost - Clasificación y requisitos - elaborado por el I.N.N. Febrero 2005).

Fertilización. La fertilización de la Aptenia se realizará en la preparación de terreno, echando el fertilizante al boleto (de Superfosfato triple + Urea) por en la mezcla de suelo, utilizando una dosificación de 20 grs. Por m2, en una proporción de 50/50.

Mezcla de suelo. En el caso de la Aptenia se debe preparará la zona determinada, las que llevaran una capa de gravilla, una capa de tierra vegetal mezclada con polímeros la que debe tener un mínimo de 10 cm de espesor. Luego se regará con algún tipo de funguicida para desinfectar el suelo eliminando agentes patógenos.

Sobre el terreno trabajado se realizará una aplicación de compost con arena lampa una mezcla estándar (5cm de mejoramiento de sustrato)

30% compost certificado (la calidad del compost estará de acuerdo a la Norma Chilena de calidad del N° 2880 Compost - Clasificación y requisitos - elaborado por el I.N.N. Febrero 2005).



40% arena (material granular tipo arena gravosa contenido máximo de finos (bajo malla 200) 12%. Considerado para los hoyos de plantación por mejorar el drenaje y el desarrollo radicular de la planta).

30% Tierra de hoja (Mejora las características físico - químicas y la estructura del suelo).

Esta aplicación se realizará a través de un rotocultor (motocultor) a profundidad mínima de 15 cm. con el fin de mejorar el perfil del suelo y extraer el suelo existente. Posteriormente se deberá nivelar y rodillar para asentar el terreno

23.10 **POLIMEROS**

Se considera la incorporación del polímero HidroGel AT (Poliacrilato de potasio) dentro de la composición para mejoramiento del terreno de plantación de especies vegetales. El polímero será aplicado en terrenos de tierra mejorada, ahoyaduras y jardíneras según planimetría de planta de paisajismo.

En mezcla con tierra mejorada y elaboración de sustrato de plantación, se debe incorporar en una proporción entre 1 y 2 kg de Hidrogel AT por m³ de suelo extraído de suelo de plantación mejorado. Debe ser reincorporado al terreno desde la base de la ahoyadura, jardínera u otro espacio determinado según paisajismo y cubrir sobre este terreno con incorporación de polímero con capa de 10 cm con suelo sin tratar (sin polímero) para preservar este material.

24 **SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO**

PROYECTO ELÉCTRICO

El proyecto y ejecución de los trabajos deberá ser dirigida por un profesional Instalador Eléctrico Clase B o superior, con una experiencia mínima de tres años. Este profesional será el único interlocutor válido para la Inspección Técnica de Obra (ITO), en lo relacionado con la parte técnica y administrativa. La ITO estará facultada para reclamar la presencia del Instalador Eléctrico cuando lo crea oportuno.

El proyecto definitivo deberá ceñirse a las decisiones presentadas en el proyecto informativo entregado por el arquitecto. Si el proyecto requiere ser modificado deberá ser consultado y aprobado por el arquitecto patrocinador y Serviu.

Los Empalmes serán del tipo BT-1 de 40A / 10KW y deberán ser tramitados con todos los costos involucrados por la empresa contratista.

Se deberán utilizar protecciones que cuenten con las certificaciones adecuadas y reguladas por la SEC.

La empresa contratista deberá considerar en sus costos el pago a la empresa distribuidora por la desconexión de las luminarias existentes para el retiro y reutilización de las mismas.

La empresa contratista deberá considerar en sus costos todos los pagos que devengan de los trámites y declaraciones en SEC para la obtención de los anexos TE-2 y empalmes.

La empresa contratista será responsable de entregar los planos as-built del proyecto, los que deberán ajustarse plenamente a la realidad instalada y contener todos los cálculos de cuadros de cargas, diagramas unilineales, especificaciones y memorias.

24.1 **TABLERO GENERAL**

Se contempla un Tablero General, deberá ser metálicos y los materiales empleados en la construcción deberán ser resistentes al fuego, autoextinguentes, no higroscópicos, resistentes a la corrosión o estar adecuadamente protegidos contra ella. Las cajas y gabinetes metálicos podrán estar constituidos por placas de acero plegadas y soldadas las que le darán forma y rigidez mecánica. Los armarios metálicos se estructurarán sobre bastidores de perfiles de resistencia



mecánica adecuada a las exigencias del montaje y se cerrarán con placas plegadas las que formarán sus cubiertas y puertas. Los espesores de las placas de acero que se utilicen en la construcción de los tableros eléctricos deberán estar de acuerdo a lo indicado en la tabla N° 6.2 de las Normas 4/2003.

El tablero general y sus componentes empleados en construcción, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

1_ Serán higroscópicos.

2_ En caso de combustión deberán ser autoextinguentes, arder sin llamas y emitir humos de baja opacidad, sus residuos gaseosos serán no tóxicos.

3_ Tendrán una resistencia mecánica suficiente como para soportar una energía de choque de 2 joules.

4_ Los conductores de alimentación a un tablero deberán hacerlo al dispositivo de maniobra o protección general o barras de distribución, si corresponde, desde donde se harán las derivaciones para la conexión de los dispositivos de comando o protección constitutivos del tablero. No se aceptará el cableado de un tablero con conexiones hechas de dispositivos a dispositivos. Todo el cableado de un tablero debe ser ejecutado en los talleres eléctricos, no se acepta que este cableado sea ejecutado en obra.

Las conexiones de los elementos del tablero con el exterior deberán realizarse a través de borneras Legrand tipo Viking o similar.

5_ Las barras de distribución se deberán montar rígidamente soportadas en las cajas, gabinetes o armarios, los soportes de las barras deben ser aislantes. La cantidad y dimensión de los soportes de barras se fijarán de acuerdo al cálculo de esfuerzo dinámico que se origine en la más alta corriente de cortocircuito estimada para el tablero y teniendo en consideración la presencia de armónicas de corriente o tensión que puedan originar resonancias mecánicas de las barras. Tanto las barras como los conductores del cableado interno de los tableros deberán cumplir con el código de colores indicados en Normas 4/2003.

6_ Todo el cableado interno de los tableros que corresponda a la alimentación de los consumos externos se deberá hacer llegar a regletas de conexión de modo tal que los conductores externos provenientes de estos consumos se conecten a estas regletas y no directamente a los terminales de los dispositivos de protección o comando.

7_ Los dispositivos de control, luces pilotos, instrumentos de medida u otros similares montados en un tablero y que necesiten de energía eléctrica para su funcionamiento, deberán ser alimentados desde circuitos independientes cuya protección podrá ser como máximo de 10 Amperes y de la capacidad de ruptura adecuada.

8_ Será responsabilidad del proyectista eléctrico informar el tamaño del tablero al arquitecto responsable del proyecto.

9_ Todos los dispositivos que conforman el tablero, serán con bornes protegidos contra contacto directo.

10_ Todos los elementos que integren un tablero eléctrico deberán llevar su identificación, es decir deben quedar rotulados mediante plaquetas de acrílico negro con letras y/o números grabados en color blanco adosadas al panel. En la tapa del tablero deberá quedar colocado el esquema unilineal y el cuadro de carga correspondiente.



Dichos esquemas serán plastificados en Mica dura transparente y cinta adhesiva doble faz.

24.2 CANALIZACION SUBTERRÁNEA Y CÁMARAS

Todas las luminarias que se encuentran sobre postes metálicos serán cableadas y conectadas a través de canalizaciones subterráneas, las que se realizarán con tubería de pvc tipo SCH40 de 40mm y que serán enterradas según lo indicado por la normativa vigente para canalizaciones subterráneas a una profundidad donde la clave del tubo no quede a menos de 60cms para canalizaciones bajo vereda o bandejones y a una profundidad no menor a 80cms para canalizaciones bajo acera, todas las canalizaciones deberán ser cubiertas por una capa de arena superior e inferior no menor a 10cms cada una, sobre la cama superior se montara una franja a lo largo de toda la tubería de ladrillo fiscal, sobre todo el ladrillo se deberá tender una franja de polietileno que indique peligro y luego se rellenará la excavación con terreno natural libre de piedras y rocas, realizando un compactado con métodos mecánicos o hidráulico cada 30cms., se deberá entregar a la inspección técnica en forma aleatoria muestras de la densidad del terreno compactado.

24.3 CONDUCTORES

Se consulta red eléctrica de acuerdo a proyecto aprobado por el organismo correspondiente (SEC) y su instalación debe realizarse por un instalador autorizado.

Todos los materiales empleados en la instalación eléctrica deberán ser de primera calidad y antes de proceder a su instalación deben ser aprobados por Serviu.

Todas las canalizaciones subterráneas se cablearan con cable del tipo Superflex, adecuado para cableados subterráneos y de las dimensiones indicadas en los planos y cuadros de cargas.

No se aceptará ningún tipo de unión de cables en el interior de las canalizaciones, es decir deben ser trazados completamente continuos.

Se considera la construcción de un sistema de puesta a tierra independiente por cada poste, ya sea metálico o de hormigón, esta puesta a tierra consiste en la instalación de 2 barras de cobre enterradas y separadas entre si a 1mts de distancia, las que serán unidas por un conductor desnudo de 13,33mm² conectados con prensas de bronce y desde una de ellas se conectará la T.P. a los postes o ganchos y luminarias según corresponda.

Se considera la construcción de un sistema de puesta a tierra independiente para cada empalme, el cual consiste en la construcción de una malla a tierra de 2x2mts, reticulada cada 1mt con uniones del tipo termo fusión, se incorporará a demás a cada malla 2 barras copperweld, desde las cuales se conectarán los tableros de los empalmes con TP y TS.

Las especificaciones de los sistemas de puesta a tierra son referenciales, por lo que es absoluta responsabilidad de la empresa contratistas realizar los estudios correspondientes para asegurar los valores resistivos mínimos y máximos según las normativas vigentes según NCh Elec/2004

24.4 LUMINARIA LED ORNAMENTAL 60W

El proyecto contempla la instalación de 15 luminarias LED Ornamental de 4mts Conus 01 60W Aladdin o equivalencia técnica o superior y su instalación debe realizarse según especificaciones técnicas del fabricante.

Los lúmenes de los equipos de iluminación tendrán que cumplir con las normas dispuestas por la SEC

24.5 LUMINARIA LED ANCLADA 60W

El proyecto contempla la instalación de 4 luminarias LED anclada Volta 60W Aladdin o equivalencia técnica o superior y su instalación debe realizarse según especificaciones técnicas del fabricante.



Los lúmenes de los equipos de Iluminación tendrán que cumplir con las normas dispuestas por la SEC

24.6 REFLECTORES TIPO LED 150W

El proyecto contempla la instalación de 12 luminarias de Tipo LED de 150w y su instalación debe realizarse según especificaciones técnicas del fabricante.

Los lúmenes de los equipos de Iluminación tendrán que cumplir con las normas dispuestas por la SEC

24.7 POSTES

El proyecto contempla la instalación de 6 postes circulares galvanizados en caliente, de 8 metros de altura útil (sobre el nivel de la calzada), calculados para soportar, en su parte superior, una cruceta de capacidad adecuada al peso combinado de los proyectores de área propuestos y las cargas impuestas por el viento.

Las fundaciones serán de dimensiones y dosificación de acuerdo a las especificaciones del fabricante del poste, considerando adicionalmente las cargas impuestas por los movimientos telúricos previstos para esta zona. Los postes se ubicarán en los lugares mostrados en el esquema adjunto. Es muy importante considerar que la parte superior de la fundación deberá quedar a nivel de la cancha por lo que sus dimensiones deberán estar de acorde con esta exigencia. Estos postes soportarán 2 luminarias Tipo LED 150w cada uno, y su disposición será de acuerdo al plano.

24.8 CONEXIÓN A TIERRA

Se considera la construcción de un sistema de puesta a tierra independiente para cada empalme, el cual consiste en la construcción de una malla a tierra de 2x2mts, reticulada cada 1mt con uniones del tipo termo fusión, se incorporará a demás a cada malla 2 barras copperweld, desde las cuales se conectarán los tableros de los empalmes con TP y TS.

Las especificaciones de los sistemas de puesta a tierra son referenciales, por lo que es absoluta responsabilidad de la empresa contratista realizar los estudios correspondientes para asegurar los valores resistivos mínimos y máximos según las normativas vigentes según NCh Elec/2004.

25 SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO

PROYECTO DE RIEGO TECNIFICADO

El Proyecto de Red de Agua Potable para Riego deberá ser aprobado por la empresa sanitaria que provisiona al sector. Será de responsabilidad y cargo del contratista la ejecución del Proyecto de Riego y efectuar los trámites necesarios para obtener la recepción conforme de parte de la entidad respectiva. Esta instalación será conforme a las normas vigentes y el RIDAA.

El proyecto definitivo deberá ceñirse a las decisiones presentadas en el proyecto informativo entregado por el arquitecto. Si el proyecto requiere ser modificado deberá ser consultado y aprobado por el arquitecto patrocinador y Serviu.

SISTEMA DE RIEGO

Se consulta la instalación de un sistema de riego mediante válvulas de acople rápido, elementos que se instalarán en los puntos descritos en el Plano de Riego.

CONSIDERACIONES GENERALES PROYECTO DE RIEGO

El cálculo del Proyecto de Riego, tanto para la superficie como para las presiones requeridas, deberá considerar el total de las superficies blandas y el 50% de las duras y semi-duras, asegurando la dotación de agua en épocas de altas temperaturas. La distancia máxima entre la válvula de acople rápido y el punto de área verde más desfavorable a ser regado desde esa fuente, no podrá sobrepasar los 30 m. Tanto la red de cañerías de distribución para riego, como las



cámaras de las válvulas de distribución que considere el sistema deberán ser consideradas dentro del proyecto de riego.

Las obras mínimas a considerar son las siguientes:

- Planta de solución de Riego equipamiento comunitario
- Detalle instalación medidor
- Diagrama de nudos
- Cuadro de piezas especiales
- Cuadro de cañerías.
- Detalle de cámaras
- Detalle de zanjas.
- Esquema vertical
- Cuadros de caudal instalado
- Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas

No obstante lo anterior, SERVIU Región de Arica y Parinacota podrá solicitar otros antecedentes que considere necesario para el mejor entendimiento del proyecto.

GENERALIDADES

Como estas bases técnicas son de carácter general, sólo deberán ser aplicadas aquellas disposiciones que sean pertinentes a esta obra.

Se cuenta con planimetría y otros documentos informativos, de los cuales será deber del contratista elaborar el Proyecto Definitivo de Riego Tecnificado, junto a la tramitación de autorizaciones y permisos respectivos. El costo de la elaboración del Proyecto Definitivo deberá ofertarse a través de valor proforma.

Las obras relacionadas deberán ejecutarse según lo indicado en los planos de riego tecnificado y en estas especificaciones y memoria de cálculo respectiva.

REGLAMENTACIÓN

Las Obras se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en:

"Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado" (en adelante RIDAA), 2003, aprobado por Decreto MOP N° 50 del 25 de Enero de 2002.

- Disposiciones, instrucciones y normas establecidas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, por el Servicio de Salud y AGUAS DEL ALTIPLANO S.A.
- Disposiciones e instrucciones que establecen los fabricantes de materiales y equipos que se usarán en la obra, para su correcta instalación y puesta en servicio.
- Normas INN y de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, en lo que proceda.
Como una seguridad contra accidentes, el contratista deberá tener presente en forma especial las siguientes normas del I.N.N.:
- 348 Of. 53 Prescripciones generales acerca de andamios y cierres provisionales.
- 349 Of. 55 Prescripciones de seguridad en las excavaciones.
- 436 Of. 51 Prescripciones generales acerca de la prevención de accidentes del trabajo.
- 351 Of. 56 Prescripciones generales de seguridad para escaleras portátiles de madera.

De todas las normas citadas en estas especificaciones, se supondrá válida la última versión vigente a la fecha de construcción de las obras. Salvo indicación expresa en contrario, las Normas Chilenas emitidas por el INN prevalecerán sobre las de otra procedencia.

DISCREPANCIA ENTRE DOCUMENTOS

Cualquier anotación o indicación hecha en las especificaciones y que no está en los planos, o detallada en éstos y no anotada en las especificaciones, se tomará como anotada y especificada en ambos.



En el caso de diferencia entre los planos y las especificaciones, predominarán las indicaciones de los planos. En los planos, las cotas prevalecerán sobre los dibujos y los planos de detalle sobre los generales.

CONTRATISTA

El Contratista deberá acreditar haber tenido experiencia de a lo menos 3 años en construcción de instalaciones de riego tecnificado.

En caso de pedirlo el mandante, el contratista deberá presentar certificados sobre estos requisitos que se han estipulado.

OBRAS DEL CARGO DEL CONTRATISTA

Será de cargo del contratista lo siguiente:

- Se deberá aprobar el Proyecto de Riego Tecnificado por el SERVIU y cualquier otro organismo que lo requiera, antes de iniciar la construcción.
- El replanteo general al iniciar la obra, para verificar lo establecido en el proyecto. Si hubiere diferencias, deberá informarlo a la Inspección Técnica de la Obra (ITO) y a los proyectistas, para que den las instrucciones que eviten cualquier atraso posterior.
- El pago de impuestos, leyes sociales, seguros de accidentes e incendios, fletes, roturas y reposición de pavimentos y otros.
- Todos los materiales y elementos necesarios para construir las instalaciones de riego contempladas en el proyecto mencionado anteriormente. Deberá responsabilizarse de contar con el oportuno suministro de éstos, a fin de no entorpecer, interferir o atrasar otras obras de construcción.
- El cumplimiento de otras condiciones que pueda fijar el mandante en las bases de la propuesta.

PLANOS Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS

El proyecto definitivo se hará al terminar la obra, y su elaboración será responsabilidad del contratista. En los planos de construcción o definitivos, deberán estar incorporadas las modificaciones que pudieren haberse producido durante la construcción, información que será de su exclusiva responsabilidad.

En los planos de construcción, el contratista deberá indicar claramente la ubicación de las tuberías, llaves de paso, válvulas y otros, con los detalles que se justifiquen y estimen necesarios para una adecuada operación y mantenimiento posterior.

CONSTRUCCIÓN

El Contratista deberá ejecutar las obras según los planos, respetando diámetros y trazados, además de cumplir con lo establecido en el RIDAA. Deberá verificar puntos de referencia y demás elementos indicados en los planos, para estos fines.

Será obligación del contratista obtener todos los antecedentes referentes a conductos y canalizaciones existentes en el sector, y deberá verificar la existencia de interferencias para la ejecución de los trabajos.

En caso de dudas sobre uniones de cañerías entre sí o que se relacionen con otras instalaciones de las Edificaciones, deberá consultarlo con la Inspección Técnica de la Obra (ITO) y el proyectista, si procediere.

El contratista no podrá efectuar modificaciones a los proyectos o ejecutar obras extraordinarias sin la autorización previa de la ITO, si corresponde. Cuando sea necesario se deberá presentar planos justificativos de la modificación que se pretende realizar, los cuales serán confeccionados por el Contratista.

El contratista deberá incluir en la ejecución de sus obras todo lo que corresponde a picado y reposición de pavimentos, de acuerdo a lo indicado en planos de pavimentación y Arquitectura.

En cuanto a la calidad de los materiales, artefactos y componentes, el contratista deberá utilizar en estas instalaciones solamente aquellos que cumplan con lo establecido en el RIDAA. De no ser así, la ITO podrá obligarlo a rehacer lo ejecutado, sin cargo alguno para el SERVIU.



Todas las pruebas de las instalaciones deberán ser recibidas por la ITO.

Durante la ejecución de la Obra, cualquier daño tanto a la infraestructura sanitaria existente como daños a terceros será de exclusivo cargo del contratista.

Adicionalmente, se indica que respecto la modificación de arranques antiguos en cualquier material que al ser movido se rompa, y no quedase reparado a conformidad de la inspección técnica, éste deberá ser renovado en toda su extensión, restituyendo la infraestructura de pavimentos u otra estructura que haya sido dañada.

El contratista deberá estar inscrito en el Registro Público de Contratistas Autorizados para Ejecutar Conexiones y Empalmes a las redes en uso de AGUAS DEL ALTIPLANO S.A.

VERIFICACIÓN DEL ARRANQUE DE AGUA POTABLE

Antes de iniciar los trabajos, el contratista deberá solicitar la factibilidad y verificar las condiciones establecidas para el arranque y conexión a la matriz pública. Cualquier diferencia deberá ser informada a la ITO, quien adoptará las medidas que procedan.

NORMATIVA

Los criterios, recomendaciones y cálculos considerados en el siguiente proyecto deberán estar basados en las Normas NCh 2485 Of2000, NCh 691 Of98, y en catálogos y especificaciones de los fabricantes y proveedores de los materiales empleados.

CRITERIOS GENERALES

En la elaboración del proyecto se deben considerar las siguientes condiciones:

- Se deberá evitar las interferencias con equipos, instalaciones, tuberías u otras obras de arte.
- Deberán evitarse los trazados con puntos altos o bajos que requieren instalación de válvulas de aire o dispositivos de drenaje.
- Las cañerías deberán quedar fuera de las calzadas, preferentemente ubicadas en bandejones, aceras o áreas verdes.
- El material de las tuberías será HDPE.
- Las cámaras de válvulas (solenoides) u otros equipamientos (temporizadores) que deben ser operados para su mantención, deberán ubicarse en aceras, para seguridad del personal que la opera, solo si el proyecto definitivo entregado por el contratista lo requiere
- Las tuberías de regadíos que estén bajo áreas verdes deberán ir enterradas 0.3 m. hasta la clave.
- En zona de cruce de caminos irán a 1 metro de profundidad.
- En las conexiones a la red de agua potable pública se considerará una cámara donde se dispondrá de un medidor de agua potable y luego una válvula solenoide. La válvula solenoide será controlada mediante un temporizador para su abertura o cierre. Para el temporizador se considerará la conexión eléctrica al poste más cercano, solo si el proyecto definitivo entregado por el contratista lo requiere.

25.1 NICHOS SUBTERRANEO

El medidor de agua potable se instalará en nicho de albañilería construido en obra, al igual que la cámara de riego, este se debe instalar sobre una cama de grava gruesa de tamaño entre 2 a 4cm, teniendo presente que la profundidad será de 1mt bajo el nivel de piso terminado, la tapa metálica diamantada será de 3mm de espesor y tendrá una dimensión de 1,10x0,7mt.

25.2 MEDIDOR DE AGUA POTABLE

Es un instrumento de precisión que registra el caudal que pasa de la red de distribución al interior de la red riego para facilitar el manejo y distribución de costos a los entes involucrados en la mantención de las áreas verdes, y se considera una unidad en el proyecto según factibilidad de distribución de agua potable que corresponda. (ver plano de sistema de riego).

En este caso se debe instalar cámara guardamedidor indicada en el plano de sistema de riego con su respectiva tapa antivandálica.



25.3 VÁLVULA TIPO PLASSON

Esta son válvulas autocortantes de acople rápido para regar mediante mangueras los jardines proyectados en el proyecto de diseño urbano. Las válvulas tendrán un distanciamiento no mayor a los 30m.

25.4 CÁMARA GUARDA VÁLVULA TIPO PLASSON

Estas son el nicho propuesto para la válvula autocortante de fácil acceso y seguras contra vandalismo para asegurar el correcto funcionamiento de las válvulas y de la red de riego. (Ver detalle 01 en plano de Sistema de Riego).

25.5 CÁMARA GUARDA LLAVE DE PASO

Las llaves de paso serán protegidas por cámaras subterráneas de hormigón tipo tubo guarda llave. La instalación contempla un encamado con gravilla de 0,01m. Bajo la tubería que sostiene la válvula.

La ubicación de las llaves de paso está señalada en el plano de riego. Su ubicación puede ser alterada en la ejecución de la obra, solo con la aprobación de la ITO, asegurando su fácil acceso y correcta operación. Se debe evitar su ubicación en lugares de flujo de personas y de preferencia deben ser poco visibles.

25.6 CAMARA DE DRENAJE 1,3X1,3MTS

Según Art. 4.1.6 O.G.U.C. Las evacuaciones de aguas lluvias se efectúan desde las canales, mediante bajadas por ductos de PVC del diámetro en el proyecto de instalaciones sanitarias, los cuales al llegar al nivel +/- 0,00, desembocarán en la cámara de drenaje de 1,3x1,3mts. El proyecto verificará el coeficiente Porchet y determinará las dimensiones de los drenes. Esta cámaras serán de albañilería y/o prefabricadas. En caso de saturación se incluirá cámara de rebalse con evacuación al colector. La cámara de drenante se envolverá en geotextil para impedir su contaminación.

25.7 RED DE RIEGO 32MM

La red de tuberías constituye el sistema de distribución del agua, desde el Arranque hasta el punto de emisión del área que se desea regar y se compone de tuberías principales y secundarias. Estas serán de una combinación de HDPE hidráulico Clase 10 de 32mm los que usados normalmente para sistemas de riego, considerando HDPE hidráulico Rígido Clase 10, usados normalmente para sistemas de riego considerando que conducen los mayores caudales debido a que son de mayor diámetro de la red.

Toda la red de tuberías de HDPE hidráulico Clase 10 deberá ser instalada bajo tierra con profundidades mínima de 70 cms.

25.8 POLIETILENO 16MM CON GOTEROS INCORPORADOS

Para el riego de las áreas verdes será una tubería emisora con gotero antidrenante y auto compensado, con distanciamiento de los emisores cada 50 cm. Con gotero de 3,75 lt/h.

Las cañerías de polietileno deberán estar ancladas al terreno mediante anclajes plásticos o metálicos para evitar el desplazamiento de las cañerías (8 unidades * línea de goteros).

Las Submatrices deberán ser enterradas al igual como indican las especificaciones de cañería de PVC, el polietileno será dispuesto en superficie

25.9 ENCAMISADO DE HDPE D=150MM

Para el atraveso de las calzadas que son perpendiculares a la vía, se considera la instalación de la tubería de riego, considerando la rotura y reposición del pavimento y la instalación de la tubería dentro de una camisa materializada en tubería de HDPE. El procedimiento a utilizar será el siguiente:

- Rotura de calzada existente.
- Excavación de zanja en una ancho de 1 metro.
- Confección de cama de arena, instalación de camisa y tubería de riego.



- Relleno.
- Construcción de Reposición de Pavimento.

Será de cargo del contratista la confección, presentación y pago de derechos del proyecto de rotura y reposición de calzada.

25.10 CONEXIÓN A COLECTOR

El contratista deberá considerar en este Ítem, todos los elementos y las gestiones necesarias ante Aguas del Altiplano, para la realización de la conexión de las tuberías proyectadas al colector existentes. En este punto se debe considerar los avisos de corte a Clientes, Señalizaciones necesarias, excavación y tapado de Zanja, corte y Empalme a colector existente. Los procedimientos utilizados deberán cumplir con la normativa y los estándares técnicos vigentes de Aguas del Altiplano.

26 MATERIAL DE DIFUSION

El contratista deberá proveer de material impreso correspondiente al plan de difusión a la comunidad, estos serán 300 folletos en formato díptico de 15 x 15 por plana, en papel couche e impreso por ambas caras y 01 gigantografía en material PVC de medidas 2,5 m de alto x 5 m de ancho. Los diseños serán entregados por el Programa de Recuperación de Barrios de la SEREMI MINVU Arica



DIEGO ESCOBAR QUEIROLO
ARQUITECTO PROYECTISTA
PROGRAMA DE RECUPERACION DE BARRIO
SEREMI DE V. Y U. REGIÓN XV



MAURICIO RAMOS BALTOLU
ARQUITECTO
ENCARGADO URBANO QUIERO MI BARRIO
SEREMI DE V. Y U. REGION XV





MEMORANDUM: Nº 009

Arica, 27 de Febrero de 2017

DE: SR. JUAN ARCAYA PUENTE
DIRECTOR SERVIU REGION DE ARICA Y PARINACOTA

A: SR. EDUARDO CABRERA ORTIZ
ENCARGADO DEPTO. TECNICO SERVIU REGION ARICA Y PARINACOTA

MAT.: Solicita llamar a Licitación Pública las Propuestas que se indican.

Junto con saludar, mediante el presente y en cumplimiento del artículo 22 del D.S. 236/2002 (V. y U.), solicito llamar a Licitación Pública las siguientes propuestas:

NOMBRE PROPUESTA	CÓDIGO BIP
PLAZA RIBERA NORTE ETAPA II, COMUNA DE ARICA	S/N
MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA	S/N

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted



JUAN ARCAYA PUENTE
DIRECTOR SERVIU REGION DE ARICA Y PARINACOTA

Distribución:

- Destinatario
- Unidad Estudios y Proyectos
- Secretaria Dirección



APRUEBA ANEXO COMPLEMENTARIO DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES Y BASES TÉCNICAS DE LA PROPUESTA PÚBLICA N° 53/2017 "MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA".

ID: 761984-10-LR17

RESOLUCION EX. N° 000546

ARICA, 18 ABR. 2017

VISTOS;

La dispuesto en la Ley N° 18.575 " Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado", La Ley N° 16.391 que crea el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el DS N° 355 de Vivienda y Urbanismo de 1976 que aprueba el Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización, El Decreto Supremo N° 236 de 2002 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que aprueba las Bases Generales Reglamentarias para la Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanismo, La Resolución TR N°001 de fecha 13 de enero de 2016 que aprueba formato tipo de bases administrativas especiales, Bases Técnicas y Anexos Complementarios que regulan el proceso de Licitación de Contratos de Ejecución de obras del SERVIU de la Región de Arica y Parinacota, la Resolución N° 1600 de 2008 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención de trámite de toma de razón, y el Decreto Supremo TRA Nro 272/7/2015 del 06 de Febrero del 2015, de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, que lo nombra Director Regional del SERVIU de Arica y Parinacota a contar del 01 de Enero de 2015; y

CONSIDERANDO:

- a. La Resolución Afecta N°1 de fecha 13 de enero del 2016, con toma de razón el 26 de febrero del 2016, que aprueba formato tipo de Bases administrativas especiales, bases técnicas y anexos complementarios que regulan el proceso de licitación de contratos de ejecución de obras del SERVIU de la Región de Arica y Parinacota.

RESUELVO:

1. **APRUEBESE** El Anexo Complementario de las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas para el llamado a licitación de la **Propuesta Pública N° 53/2017 "Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica"**.

ANEXO COMPLEMENTARIO

I. DE BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES																												
Nº	NUMERAL B.A	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																										
1	1.3	IDENTIFICACION Y UBICACIÓN DE LA OBRA																										
		LICITACIÓN: Pública NOMBRE OBRA: Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica. SECTOR: Cerro La Cruz. TRAMO: Entre Las Calles San Marcos , Papudo y Longotoma COMUNA: Arica REGIÓN: Arica y Parinacota CODIGO BIP: No aplica																										
2	2.1	PARTICIPANTES																										
		Los oferentes deberán estar inscritos en el RENAC en la siguiente o siguientes categorías: 3ª Categoría o Superior del Rubro B "Urbanización", B -1 "Obras Viales", o en 2ª Categoría o Superior del Rubro C "Especialidades", C-3 "Otras Especialidades", letra m "Paisajismo". Autoriza la participación contratistas inscritos en categoría inmediatamente inferior a aquella requerida según el valor de la obra. (Artículo 25 del REGLAMENTO)																										
3	2.2	TIPO DE CONTRATO Artículo 5 del REGLAMENTO																										
		Mediante modalidad de SUMA ALZADA con: c) Proyecto y precio máximo proporcionado por el SERVIU. No se aceptan variantes.																										
4	2.3	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL CONTRATO																										
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Resolución Exenta Nº 1.820, (V. y U.) de 2003, Fija Procedimiento para Aplicación Práctica del Programa de Pavimentación Participativa, reglamentado por Decreto Nº 114, (V. Y U.), de 1994.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Ley Nº 19.525 de 1997, Regula los Sistemas de Evacuación y drenaje de aguas Lluvias y sus modificaciones.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Normas técnicas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (INN)</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Normas, instructivos y reglamentos vigentes de la SISS y de la SEC.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Ley Nº 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Reglamentación y disposiciones legales vigentes de protección del medio ambiente.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Normas y Disposiciones sobre seguridad en las Construcciones, y otras mencionadas en el artículo 4º numeral 2 del D.S. Nº 236, (V. y U.), de 2002.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Código de Normas y Especificaciones Técnicas de obras de Pavimentación, Publicación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Versión año 2008.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Ley Nº 18.290/84, Ley del Tránsito y demás Normas complementarias.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>D.S. Nº. 63 / 86 (M. T. T.), y sus modificaciones.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>D.S. Nº 75 de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Manual de Señalización de Transito (MST) del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Ley Nº 8.946, Sobre pavimentación comunal.</td> </tr> </table>		Resolución Exenta Nº 1.820, (V. y U.) de 2003, Fija Procedimiento para Aplicación Práctica del Programa de Pavimentación Participativa, reglamentado por Decreto Nº 114, (V. Y U.), de 1994.	X	Ley Nº 19.525 de 1997, Regula los Sistemas de Evacuación y drenaje de aguas Lluvias y sus modificaciones.	X	Normas técnicas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (INN)	X	Normas, instructivos y reglamentos vigentes de la SISS y de la SEC.	X	Ley Nº 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento.	X	Reglamentación y disposiciones legales vigentes de protección del medio ambiente.	X	Normas y Disposiciones sobre seguridad en las Construcciones, y otras mencionadas en el artículo 4º numeral 2 del D.S. Nº 236, (V. y U.), de 2002.	X	Código de Normas y Especificaciones Técnicas de obras de Pavimentación, Publicación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Versión año 2008.	X	Ley Nº 18.290/84, Ley del Tránsito y demás Normas complementarias.	X	D.S. Nº. 63 / 86 (M. T. T.), y sus modificaciones.	X	D.S. Nº 75 de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	X	Manual de Señalización de Transito (MST) del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	X	Ley Nº 8.946, Sobre pavimentación comunal.
	Resolución Exenta Nº 1.820, (V. y U.) de 2003, Fija Procedimiento para Aplicación Práctica del Programa de Pavimentación Participativa, reglamentado por Decreto Nº 114, (V. Y U.), de 1994.																											
X	Ley Nº 19.525 de 1997, Regula los Sistemas de Evacuación y drenaje de aguas Lluvias y sus modificaciones.																											
X	Normas técnicas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (INN)																											
X	Normas, instructivos y reglamentos vigentes de la SISS y de la SEC.																											
X	Ley Nº 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento.																											
X	Reglamentación y disposiciones legales vigentes de protección del medio ambiente.																											
X	Normas y Disposiciones sobre seguridad en las Construcciones, y otras mencionadas en el artículo 4º numeral 2 del D.S. Nº 236, (V. y U.), de 2002.																											
X	Código de Normas y Especificaciones Técnicas de obras de Pavimentación, Publicación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Versión año 2008.																											
X	Ley Nº 18.290/84, Ley del Tránsito y demás Normas complementarias.																											
X	D.S. Nº. 63 / 86 (M. T. T.), y sus modificaciones.																											
X	D.S. Nº 75 de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.																											
X	Manual de Señalización de Transito (MST) del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.																											
X	Ley Nº 8.946, Sobre pavimentación comunal.																											

	X	Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento, contenido en el D.S. N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda (supletoriamente).
	X	D.S. N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud.
		Los manuales de Vialidad Ciclo-Inclusiva (diseño) y Estándar Técnico (especificaciones técnicas) para ciclovías, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
		Leyes, Decretos y Disposiciones Reglamentarias relativas a Permisos, Aprobaciones, Derechos, Impuestos e Inspecciones Físicas, Municipales y, en general, todas aquellas referentes a la construcción de viviendas.
	X	Normas vigentes respecto a las Áreas Verdes.

5	2.5	CALENDARIO DE LICITACION
		Las preguntas serán presentadas por escrito, en la oficina de Partes del SERVIU Arica y Parinacota y enviadas al correo electrónico propuestasserviu_xv@minvu.cl hasta el día 2 de Mayo del 2017 en 18 de Septiembre 122, primer piso, Arica hasta las 13:00 hrs. Las respuestas que generan ACLARACIONES /ADICIONES serán entregadas a más tardar el día 5 de Mayo en horario máximo de hasta las 16:00 hrs Recepción y Apertura de las Propuestas será el día 11 de Mayo a las 15:30 hrs en las oficinas de SERVIU Región de Arica y Parinacota.
6	2.6	VISITA A TERRENO
		Se considera y tendrá carácter de Opcional, el día 26 de Abril a las 10:30 hrs y lugar en el 2º Piso del depto. Técnico de este SERVIU.
7	2.7	PLAZO PARA EJECUCION DE OBRAS Artículo 42 del REGLAMENTO
		Plazo total de para la ejecución de la obra será de 180 días corridos, a contar del día en que se levante el Acta de Entrega del Terreno. No se contemplan entregas parciales. Este plazo no contempla reducción por días de lluvia o por otro fenómeno climático perjudicial, ni por feriados ni festivos.
8	2.8	SUBCONTRATOS Artículo 55 del REGLAMENTO.
	 Se permite subcontratar las obras. X Se permite subcontratar una parte de las obras, correspondientes al 30% de las mismas.
9	2.9	FINANCIAMIENTO Artículo 73 del REGLAMENTO
		Será con fondos Sectoriales La disponibilidad Presupuestaria es de \$328.712.905 contando con un presupuesto de \$328.712.905 para el año en curso y con un monto de..... para el año.....
10	2.10	PRESUPUESTO OFICIAL
		Será entregado junto con los documentos de licitación.

11	2.11	VALORES PRO FORMA
		Se considera Valor Pro Forma, acorde al presupuesto oficial, los que deben ser reproducidos en la oferta económica.
12	3.1	FORMULARIO DE OFERTA
		La entrega del Formulario se verificara en la Oficina del Depto. Técnico SERVIU Región de Arica y Parinacota hasta, 2 días hábiles antes de la fecha de apertura de las ofertas, en horario de 9:00 hrs. a las 13:00 hrs.
	3.1.1	VENTA DE ANTECEDENTES TÉCNICOS
		No se considera. Valor:- Lugar de retiro: en las oficinas del Departamento Técnico del SERVIU Región Arica y Parinacota, 18 de Septiembre 122, segundo piso, Arica. Horario: de 9:00 a 13:00 hrs, a partir de la fecha de Publicación.
13	3.2.	PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS Artículo 31 del REGLAMENTO
		Deberán presentarse en Idioma castellano, las medidas en unidades métricas y los valores en pesos chilenos. No se aceptan variantes al proyecto. No se aceptan Nuevos Proyectos. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (A.P.U.)Debe ingresar A.P.U. por cada una de las partidas señaladas en el Itemizado del Presupuesto.X..... Debe ingresar A.P.U. por las siguientes partidas: 5.1; 8.2; 8.3; 9.1; 9.3; 10.1; 10.2; 12.1; 12.2; 12.3; 13.2; 13.3; 14.3; 15.3; 20.1; 21.1; 23.3; 24.2; 24.4; 24,5; 24,6; 24.7; 25.2; 25.10
14	4.2	APERTURA DE PROPUESTAS
		Recepción y Apertura de las Propuestas "Documentos Anexos y Oferta Económica", será el día 11 de Mayo del 2017 a las 15:30 hrs. en las Oficinas de SERVIU Arica y Parinacota, Calle 18 de Septiembre No. 122, Arica.
15	6.1	GARANTÍA FIEL CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO artículo 50 del REGLAMENTO
		Esta garantía deberá ser por una suma equivalente al 3% y estar extendida a nombre de SERVIU Su glosa debe decir: "Garantiza el Fiel, Oportuno y Total Cumplimiento de lo Pactado en el Contrato de la Propuesta Pública N° 53/2017".
16	6.4	GARANTÍA BUEN COMPORTAMIENTO DE LAS OBRAS Y BUENA EJECUCIÓN del Artículo 126 del REGLAMENTO
		Esta garantía deberá estar extendida a nombre de SERVIU, por un 3% del monto total del contrato y con una vigencia de 1 año. Su glosa debe decir "Garantiza la Buena Ejecución y Buen Comportamiento de las

		obras del contrato de la Propuesta Pública N° 53/2017".
17	6.5	GARANTÍA POR ANTICIPOS Artículo 122 del REGLAMENTO
		Se acepta la solicitud de anticipo de hasta un 60%. Esta garantía deberá estar extendida a nombre de: SERVIU Región de Arica y Parinacota. No se establece anticipo obligatorio.
18	7.2	PROGRAMA DE TRABAJO Y FINANCIERO Artículo 73 inciso 2 del REGLAMENTO
		Se acepta el perfeccionamiento del programa financiero y de trabajo. El plazo es de 15 días corridos, contados desde el inicio del contrato, esto es la fecha del Acta de Entrega de Terreno.
19	7.3	INICIO DE LAS OBRAS Artículo 81 del REGLAMENTO
		Una vez realizada la Entrega de Terreno el contratista cuenta con 15 días corridos para dar inicio a las obras.
20	7.4	LIBRO DE OBRAS Y LIBRO DE INSPECCIÓN Artículo 69 del REGLAMENTO
		No se acepta Libro de Obras Digital.
21	7.10	PREMIOS
		I.-Premio según lo dispuesto en el artículo 138 del REGLAMENTO No se contempla aceptación de proposición escrita del contratista en virtud de la cual se modifique el proyecto o se disminuya las cantidades de obras previstas, que importen una economía del valor previsto en el contrato para la obra variada o modificada que sea superior al diez por ciento, el contratista tendrá derecho a un premio equivalente a un cincuenta por ciento del valor de la económica efectiva, el que se le pagara al terminar la ejecución de la variante propuesta. II.-Premios según lo dispuesto en el artículo 139 del REGLAMENTO No se contempla Superación de parámetros de calidad establecidos en las bases técnicas especiales. _____% del Valor Inicial del Contrato. No se contempla/ Si se contempla) Eficaz cumplimiento de normas de seguridad durante la ejecución de las obras. _____% del Valor Inicial del Contrato. No se contempla Correcta y oportuna aplicación de los métodos de gestión y control de calidad, establecidos en el Manual. _____% del Valor Inicial del Contrato. No se contempla Avance en la ejecución de las obras más allá de lo programado. _____% del Valor Inicial de Contrato.
22	7.11	REAJUSTES
		Los valores del contrato se encuentran expresados en (\$) (pesos). X No se está afecto a reajustabilidad. Operando la reajustabilidad de la U.F. Esta afecta a sistema de reajuste segúnIPC

	 Los valores del contrato se encuentran expresados en U.F. (Unidad de Fomento), operando por tanto solo la reajustabilidad de dicha Unidad.
23	7.13	ANTICIPOS Artículo 122 del REGLAMENTO
		En el contrato de Obra se contempla el otorgamiento de anticipo por Materiales hasta un monto máximo de un 30%. Se contempla en el contrato de obras se contempla otorgar anticipo de dinero hasta un monto máximo de 30 %

ANEXO COMPLEMENTARIO

II. DE BASES TÉCNICAS		
Nº	NUMERAL B.A	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
1.	1	DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO
		El objeto de la contratación es la ejecución de obras cuya finalidad es la construcción de espacios públicos y construcción de áreas verdes.
2.	2.1	OBRAS CONTEMPLADAS
		CARACTERISTICAS TECNICAS / ASPECTOS GEOGRAFICOS: LONGITUD: SUPERFICIE: 1.406 m2 En general, las obras a ejecutar incluyen lo siguiente: X Demolicion X Conservación X Pavimentación Demarcación X Obras civiles menores Solución de aguas lluvias Construcción Habilitación de colector Conservación de colectores Mantención de red superficial Mantención de red subterránea. Mantención Limpieza de canales. X Otros (Según itemizado). Construcción de Edificios de Equipamiento destinado a con una superficie deM2, realizado como sistema constructivo en, con terminaciones.....Considera obras exteriores Construcción de edificios de Equipamiento destinado acon una superficie de M2. Las características de la obra son las siguientes..... Construcción de.....viviendas, con una superficie unitaria de..... M2. Se consulta sistema constructivo....., con terminaciones..... Considera urbanización consistente en.....

3	4.	DE LOS PROFESIONALES
		<p>Profesional Residente; art 76 del REGLAMENTO. Deberá ser un Ingeniero Civil o Arquitecto o Constructor Civil o Ingeniero Constructor con 2 años de experiencia.</p> <p>Profesional o Equipo Profesional de Autocontrol; 11.3.5 del MITO. *.....A establecer según monto tipo de contrato:</p> <p>VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO Contrato de 0 a 4.000 U.F.: Encargado de la obra. *Un (Profesional/Técnico) con años de experiencia, jornada completa</p> <p>Contratos de + 4.000 y hasta 40.000 U.F.: Profesional independiente al encargado de la obra. *(Profesional/ Técnico) con.....años de experiencia....., jornada completa.</p> <p>Contratos de + 40.000 U.F.: Equipo Profesional. *(Profesional/ Técnico) con.....años de experiencia....., jornada completa.</p> <p>PAVIMENTACION Contratos de 0 a 10.000 U.F.: Encargado de la obra. *Un (Profesional/Técnico) con.....años de experiencia, jornada completa.</p> <p>Contratos de + 10.000 y hasta 40.000 U.F.: Profesional independiente encargado de la obra *(Profesional/ Técnico) con.....años de experiencia, jornada completa.</p> <p>Contratos de + 40.000 U.F.: Equipo Profesional. *(Profesionales/ Técnicos) con..... años de experiencia</p> <p>PARQUE Y AREAS VERDES Contratos de 0 a 10.000 U.F.: Encargado de la obra. *Un Profesional con años de experiencia, jornada completa.</p> <p>Contratos de + 10.000 y hasta 60.000 U.F.: Profesional independiente encargado de la obra. Profesional con 2 años de experiencia, jornada completa.</p> <p>Contratos de + 60.000 U.F.: Equipo Profesional. *(Profesionales/ Técnicos) con..... años de experiencia</p>
4	5.3	LETREROS DE IDENTIFICACION DE LAS OBRAS Y DE OBRAS TERMINADAS
		Deberá colocar 1 letrero (s) tipo A, de acuerdo al formato de Normas Gráficas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo vigente.
5	6.	CONTROL DE CALIDAD
		Deberá ser considerado en: X Estructuras de pavimentos, mecánica de suelo, mejoramiento de

		<p>terreno, hormigones y demás componentes del proyecto considerando en la presente obra, según especificaciones técnicas por ítem.</p> <p>X Según Normas oficiales NCh vigentes del Instituto Nacional de Normalización.</p> <p>LABORATORIO DE FAENAS PARA AUTOCONTROL No se exige.</p> <p>UNIDAD DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (UAC) Años de experiencia mínima en construcción de obras de.....</p> <p>PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (PAC) Días para entrega PAC y.....días para que el ITO formule observaciones.</p> <p>AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD Auditorías al año.</p> <p>Experiencia habiendo efectuado a lo menos.....auditorias de calidad.</p> <p>OBJETIVOS DE CALIDAD Cierre de no conformidades en un plazo de.....</p>
--	--	---

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



PNM/MAAM/AZP/DAD/AGG/ECO/GAU/YRCH/PMU
Distribución

- Secretaría Dirección (1)
- Contraloría interna (1)
- Depto. Jurídico (1)
- Depto. Administración y Finanzas (1)
- Depto. Programación y Control (1)
- Depto. Técnico (1)

Tipo de licitación: Informada

Licitación ID: 761984-10-LR17

**MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, CO*

Responsable de esta licitación: Servicio Regional de la Vivienda y Urbanización Ar,
Depto. Técnico

Productos o servicios

1	Construcción de obras cíviles Cod: 72131702	1 Unidad
<i>*MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA*</i>		

Contenido de las bases

- | | |
|--|--|
| 1. Características de la licitación | 6. Criterios de evaluación |
| 2. Organismo demandante | 7. Montos y duración del contrato |
| 3. Etapas y plazos | 8. Garantías requeridas |
| 4. Antecedentes para incluir en la oferta | 9. Requerimientos técnicos y otras cláusulas |
| 5. Requisitos para contratar al proveedor adjudicado | |

Ver todo

1. Características de la licitación

Nombre de la licitación:

"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, CO

Estado:

Cerrada

Descripción:

EL OBJETO DE ESTA LICITACION ES REALIZAR LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA".

Tipo de licitación:

Pública-Licitación Pública igual o superior a 5.000 UTM (LR)-Informada

Tipo de convocatoria:

ABIERTO

Moneda:

Peso Chileno

Etapas del proceso de apertura:

Una Etapa

Toma de razón por Contratoría:

No requiere Toma de Razón por Contratoría

Publicidad de ofertas técnicas:

Las ofertas técnicas serán de público conocimiento una vez realizada la apertura técnica de las ofertas.

2. Organismo demandante

Razón social:

Servicio Regional de la Vivienda y Urbanización Ar

Unidad de compra:

Depto. Técnico

R.U.T.:

61.813.000-2

Dirección:

18 de Septiembre N° 122 - Región de Arica y Parina

Comuna:

Arica

Región en que se genera la licitación:

Región de Arica y Parinacota

Reclamos recibidos por incumplir plazo de pago:

1

Este número indica los reclamos recibidos por esta institución desde el 1 de Enero de 2011 hasta el día de ayer. Recuerde interpretar esta información considerando la cantidad de licitaciones y órdenes de compra que esta institución genera en el Mercado Público.

3. Etapas y plazos

Fecha de cierre de recepción de la oferta: 15-05-2017 15:30:00

Fecha de Publicación: 21-04-2017 12:21:43

Fecha inicio de preguntas: 21-04-2017 15:28:00

Fecha final de preguntas: 04-05-2017 13:00:00

Fecha de publicación de respuestas: 09-05-2017 16:00:00

Fecha de acto de apertura técnica: 15-05-2017 15:30:00

Fecha de acto de apertura económica (referencial): 15-05-2017 15:30:00

Fecha de Adjudicación: 10-07-2017 19:50:00

Fecha de entrega en soporte físico No hay información

Fecha estimada de firma de contrato No hay información

Tiempo estimado de evaluación de ofertas No hay información

4. Antecedentes para incluir en la oferta

Documentos Administrativos

1.- Según lo indicado en el Punto 3.2.1 de las B.A.E.

Documentos Técnicos

1.- Según lo indicado en el Punto 3.2.1 de las B.A.E.

Documentos Económicos

1.- Según lo indicado en el Punto 3.2.2 de las B.A.E.

5. Requisitos para contratar al proveedor adjudicado

Persona natural

Encontrarse hábil en Chile Proveedores, registro que verificará NO haber incurrido en las siguientes causales de inhabilidad:

- 1.- Haber sido condenado por cualquiera de los delitos de cohecho contemplados en el título V del Libro Segundo del Código Penal.
- 2.- Registrar una o más deudas tributarias por un monto total superior a 500 UTM por más de un año, o superior a 200 UTM e inferior a 500 UTM por un periodo superior a 2 años, sin que exista un convenio de pago vigente. En caso de encontrarse pendiente juicio sobre la efectividad de la deuda, esta inhabilidad registrará una vez que se encuentre firme o ejecutoriada la respectiva resolución.
- 3.- Registrar deudas previsionales o de salud por más de 12 meses por sus trabajadores dependientes, lo que se acreditará mediante certificado de la autoridad competente.
- 4.- La presentación al Registro Nacional de Proveedores de uno o más documentos falsos, declarado así por sentencia judicial ejecutoriada.
- 5.- Haber sido declarado en quiebra por resolución judicial ejecutoriada.
- 6.- Haber sido eliminado o encontrarse suspendido del Registro Nacional de Proveedores por resolución fundada de la Dirección de Compras.

7.- Haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador.

8.- Registrar condenas asociadas a responsabilidad penal jurídica (incumplimiento artículo 10, Ley 20.393).

Documentos persona natural

- Fotocopia Legalizada de Cédula de Identidad

- Declaración jurada acreditando que no se encuentra afecto al art. 4 inciso 6 de la ley 19.886, en el cual se establece que "ningún órgano de la administración del Estado podrá suscribir contratos administrativos de provisión de bienes y servicios con los funcionarios directivos del mismo órgano o empresa, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco."

Persona jurídica

Encontrarse hábil en Chile Proveedores, registro que verificará NO haber incurrido en las siguientes causales de inhabilidad:

1.- Haber sido condenado por cualquiera de los delitos de cohecho contemplados en el título V del Libro Segundo del Código Penal.

2.- Registrar una o más deudas tributarias por un monto total superior a 500 UTM por más de un año, o superior a 200 UTM e inferior a 500 UTM por un período superior a 2 años, sin que exista un convenio de pago vigente. En caso de encontrarse pendiente juicio sobre la efectividad de la deuda, esta inhabilidad registrará una vez que se encuentre firme o ejecutoriada la respectiva resolución.

3.- Registrar deudas previsionales o de salud por más de 12 meses por sus trabajadores dependientes, lo que se acreditará mediante certificado de la autoridad competente.

4.- La presentación al Registro Nacional de Proveedores de uno o más documentos falsos, declarado así por sentencia judicial ejecutoriada.

5.- Haber sido declarado en quiebra por resolución judicial ejecutoriada.

6.- Haber sido eliminado o encontrarse suspendido del Registro Nacional de Proveedores por resolución fundada de la Dirección de Compras.

7.- Haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador.

8.- Registrar condenas asociadas a responsabilidad penal jurídica (incumplimiento artículo 10, Ley 20.393).

Documentos persona jurídica

- Fotocopia Legalizada del Rut de la Empresa
- Declaración jurada acreditando que no se encuentra afecto al art. 4 inciso 6 de la ley 19.886, en el cual se establece que "ningún órgano de la administración del Estado podrá suscribir contratos administrativos de provisión de bienes y servicios con los funcionarios directivos del mismo órgano o empresa, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco."
- Certificado de Vigencia de la Sociedad
- (1) Certificado de Boletín de Informes Comerciales
- (1) Certificado de Quiebras/Convenio Judicial

6. Criterios de evaluación

Ítem	Observaciones	Ponderación
1 Precio	Según lo indicado en el Punto 5.1 de las B.A.E.	50%
2 Precio	Según lo indicado en el Punto 5.1 de las B.A.E.	50%

7. Montos y duración del contrato

Estimación en base a:	Presupuesto Disponible
Fuente de financiamiento:	No hay información
Contrato con Renovación:	NO
Observaciones	Sin observaciones
Plazos de pago:	a 30 días
Opciones de pago:	Transferencia Electrónica, Cheque

Nombre de responsable de pago:	Jose Crispin
e-mail de responsable de pago:	jcrispin@minvu.cl
Nombre de responsable de contrato:	Patricio Tapia
e-mail de responsable de contrato:	ptapia@minvu.cl
Teléfono de responsable del contrato:	56-58-2231642-
Prohibición de subcontratación:	Se permite subcontratación

8. Garantías requeridas

Garantías de Seriedad de Ofertas

Beneficiario:	SERVIU
Fecha de vencimiento:	20-12-2017
Monto:	3 %
Descripción:	No hay información
Glosa:	"Garantiza el Fiel, Oportuno y Total Cumplimiento de lo Pactado en el Contrato de la Propuesta Pública N° 53/2017".
Forma y oportunidad de restitución:	Según lo indicado en el Punto 6.1 de las B.A.E.

Garantía fiel de Cumplimiento de Contrato

Beneficiario:	SERVIU
Fecha de vencimiento:	20-12-2017

Monto:	3 %
Descripción:	No hay información
Glosa:	*Garantiza el Fiel, Oportuno y Total Cumplimiento de lo Pactado en el Contrato de la Propuesta Pública N° 53/2017*.
Forma y oportunidad de restitución:	Según lo indicado en el Punto 6.1 de las B.A.E.

Otras Garantías

Beneficiario:	SERVIU
Fecha de vencimiento:	21-12-2017
Monto:	3 %
Descripción:	No hay información
Glosa:	Póliza de seguros
Forma y oportunidad de restitución:	Según lo indicado en el Punto 6.4 de las B.A.E.

9. Requerimientos técnicos y otras cláusulas

Cláusula de Readjudicación

Si el respectivo adjudicatario se desiste de su oferta, no entrega los antecedentes legales para contratar y/o la garantía de fiel cumplimiento, no firma el contrato o no se inscribe en Chileproveedores en los plazos que se establecen en las presentes bases, la entidad licitante podrá dejar sin efecto la adjudicación y seleccionar al oferente que, de acuerdo al resultado de la evaluación le siga en puntaje, y así sucesivamente, a menos que, de acuerdo a los intereses del servicio, se estime conveniente declarar desierta la licitación.

Resolución de Empates

Según lo indicado en el Punto 5.1 de las B.A.E.

Pacto de integridad

El oferente declara que, por el sólo hecho de participar en la presente licitación, acepta expresamente el presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones que contenidas el mismo, sin perjuicio de las que se señalen en el resto de las bases de licitación y demás documentos integrantes. Especialmente, el oferente acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo a las presentes bases de licitación, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:

- 1.- El oferente se compromete a respetar los derechos fundamentales de sus trabajadores, entendiéndose por éstos los consagrados en la Constitución Política de la República en su artículo 19, números 1º, 4º, 5º, 6º, 12º, y 16º, en conformidad al artículo 485 del código del trabajo. Asimismo, el oferente se compromete a respetar los derechos humanos, lo que significa que debe evitar dar lugar o contribuir a efectos adversos en los derechos humanos mediante sus actividades, productos o servicios, y subsanar esos efectos cuando se produzcan, de acuerdo a los Principios Rectores de Derechos Humanos y Empresas de Naciones Unidas.
- 2.- El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución de él o los contratos que eventualmente se deriven de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en el proceso licitatorio, en su toma de decisiones o en la posterior adjudicación y ejecución del o los contratos que de ello se deriven.
- 3.- El oferente se obliga a no intentar ni efectuar acuerdos o realizar negociaciones, actos o conductas que tengan por objeto influir o afectar de cualquier forma la libre competencia, cualquiera fuese la conducta o acto específico, y especialmente, aquellos acuerdos, negociaciones, actos o conductas de tipo o naturaleza colusiva, en cualquier de sus tipos o formas.
- 4.- El oferente se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación, que deba presentar para efectos del presente proceso licitatorio, tomando todas las medidas que sean necesarias para asegurar la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de la misma. 5.- El oferente se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, ética, moral, buenas costumbres y transparencia en el presente proceso licitatorio. 6.- El oferente manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetará las reglas y condiciones establecidas en las bases de licitación, sus documentos integrantes y él o los contratos que de ellos se derivase.
- 7.- El oferente se obliga y acepta asumir, las consecuencias y sanciones previstas en estas bases de licitación, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma.
- 8.- El oferente reconoce y declara que la oferta presentada en el proceso licitatorio es una propuesta seria, con información fidedigna y en términos técnicos y económicos ajustados a la realidad, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones y oportunidad ofertadas.

9.- El oferente se obliga a tomar todas las medidas que fuesen necesarias para que las obligaciones anteriormente señaladas sean asumidas y cabalmente cumplidas por sus empleados y/o dependientes y/o asesores y/o agentes y en general, todas las personas con que éste o éstos se relacionen directa o indirectamente en virtud o como efecto de la presente licitación, incluidos sus subcontratistas, haciéndose plenamente responsable de las consecuencias de su infracción, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y/o fuesen determinadas por los organismos correspondientes.

[Subir](#)



REF.: PROPUESTA PÚBLICA N° 53/2017
"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO
CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA".

Arica, 21 de Abril del 2017

ADICION N° 1

(La presente Adición consta de 05 páginas)

Señor Contratista:

Sírvase considerar la presente Adición como parte integrante de los antecedentes de la Propuesta Pública en Referencia y según lo informado en el Sistema de Información Mercado Público:

1. Fijese el siguiente calendario para la presente Licitación, de acuerdo a lo indicado en los siguientes: Punto 5.- "CALENDARIO DE LICITACIÓN"; Punto 6.- "VISITA A TERRENO"; Punto 12.- "FORMULARIO DE OFERTA"; Punto 14.- "APERTURA DE PROPUESTAS" del Anexo Complementario de las Bases Administrativas Especiales aprobadas por la Resolución Exenta N° 546 de fecha 18 de Abril del 2017:

ANEXO COMPLEMENTARIO DE BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES		
N°	NUMERAL B.A	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
5	2.5 Calendario de Licitación	Las preguntas serán presentadas por escrito, en la oficina de Partes del SERVIU Arica y Parinacota y enviadas al correo electrónico propuestasserviu_xv@minvu.cl hasta el día 04 de Mayo del 2017 en 18 de Septiembre 122, primer piso, Arica, hasta las 13:00 hrs. Las respuestas que generan ACLARACIONES/ADICIONES serán entregadas a más tardar el día 09 de Mayo del 2017 en horario máximo de hasta las 16:00 hrs. Recepción y Apertura de las Propuestas será el día 15 de Mayo del 2017 a las 15:30 hrs en las oficinas de SERVIU Región de Arica y Parinacota.
6	2.6 Visita a Terreno	Se considera y tendrá carácter de opcional, el día 27 de Abril del 2017 a las 10:30 hrs y lugar en el 2° Piso del depto. Técnico de este SERVIU.
12	3.1 Formulario de Oferta	La entrega del Formulario se verificara en la Oficina del Depto. Técnico SERVIU Región de Arica y Parinacota hasta el día 11 de Mayo del 2017, en horario de 9:00 hrs. a las 13:00 hrs.
14	4.2 Apertura de Propuestas	Recepción y Apertura de las Propuestas "Documentos Anexos y Oferta Económica", será el día 15 de Mayo del 2017 a las 15:30 hrs. en las Oficinas de SERVIU Arica y Parinacota.

Estas fechas prevalecen sobre las indicadas en el portal Mercado Público.

2. De manera complementaria se informa, que para participar en la presente licitación, cada proponente deberá presentar al SERVIU, hasta el día 04 de mayo del 2017 en la oficina de partes del SERVIU Región de Arica y Parinacota, hasta las 13:00 hrs., los siguientes documentos:

- Certificado de Inscripción Vigente en el RENAC. Dicho certificado deberá tener una vigencia de al menos 15 días anteriores a la fecha de apertura de la licitación.
- Declaración de Capacidad Económica (Nómina de contratos de obras oferente), que deberá realizarse de acuerdo al ANEXO 17.

Lo anterior, según lo señalado en el artículo 28 del D.S. N° 236, (V. y U) de 2002.

3. Se incorpora el formato itemizado para el desarrollo del presupuesto detallado de las obras, el cual se subirá al portal Mercado Público en formato Excel.

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	P. UNIT (\$)	TOTAL (\$)
INSTALACION DE FAENAS					
1	Instalación de Faenas	gl			
2	Cierre Perimetral de Sitio (Malla Raschel)	ml			
3	Instalaciones Provisorias	gl			
4	Letrero Indicativo de Obra	un			
5	Demolición, Carguío y Retiro de Escombros				
5.1	Extracción de Rejas	ml			
5.2	Demolición de Gradadas	m3			
5.3	Extracción de Postes de Iluminación	un			
6	Aseo y Entrega de la Obra	gl			
7	Extracción y retiro de escombros mas carguio	m3			
SUBTOTAL INSTALACION DE FAENAS					
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN					
8	Movimiento de Tierra				
8.1	Replanteo y Trazado	m2			
8.2	Escarpe y Nivelación	m2			
8.3	Excavaciones	m3			
9	Preparación de superficie				
9.1	Preparación de la Subrasante	m2			
9.2	Polietileno	m2			
9.3	Base Estabilizado Compactado	m3			
10	Pavimentos				
10.1	Radier Hormigón pulido e=7cm	m2			
10.2	Radier con malla Para multicancha e=12cm	m2			
10.3	Cama de Arena	m3			
10.4	Adoquin Recto Rojo	m2			
10.5	Gravilla de color rojo e=3cm	m2			

10.6	Instalacion Solerilla 5x20x60	ml			
10.7	Pintura de Trazado de multicancha	m2			
10.8	Baldosa táctil Minvu 0	m2			
11	Mej. De Arco de Baby Futbol y Aros de Basquet	gl			
12	Muros de mamposteria				
12.1	Hormigon de pega	m3			
12.2	Bolon para mamposteria	m3			
12.3	Emplantillado e=10cm	m2			
13	Muros tipo Pilar de Hormigón Armado				
13.1	Moldaje	m2			
13.2	Hormigón H-30	m3			
13.3	Enfierradura	kg			
13.4	Emplantillado e=10cm	m2			
14	Muro de Contencion de Hormigon Armado				
14.1	Moldaje	m2			
14.2	Hormigón H-30	m3			
14.3	Enfierradura	kg			
14.4	Emplantillado e=10cm	m2			
15	Graderias				
15.1	Moldaje	m2			
15.2	Hormigón H-30	m3			
15.3	Enfierradura	kg			
15.4	Emplantillado e=10cm	m2			
16	Escaleras de Hormigon Armado				
16.1	Moldaje	m2			
16.2	Hormigón H-30	m3			
16.3	Enfierradura	kg			
16.4	Emplantillado e=10cm	m2			
17	Escaños in-situ				
17.1	Moldaje	m2			
17.2	Hormigón H-30	m3			
17.3	Enfierradura	kg			
17.4	Emplantillado e=10cm	m2			
18	Basureros				
18		un			
19	Juegos Infantiles y Maquinas de ejercicios				
19.1	Balancín Tubular Doble B-207	un			
19.2	Trepador TR-510	un			
19.3	Columpio LP-33	un			
19.4	Bogador CF-3010/handle boat	un			
19.5	Caminador Aero CF-3005/Walker	un			
19.6	Tornado CF-3006/Twister	un			
19.7	Instalacion de Juegos y Maquinas	un			
20	Sombreaderos				
20.1	Estructura Metálica	kg			
20.2	Fundación Hormigon H-30	m3			
20.3	Enfierradura	kg			
20.4	Emplantillado e=10cm	m2			
20.5	Celosía de Madera	m2			
20.6	Pintura Acero	m2			
20.7	Pintura Madera	m2			
21	Reja de Protección Multicancha				
21.1	Estructura Metálica	kg			
21.2	Reja y marco de AcmaFor Galvanizada	m2			
21.3	Pintura Acero	m2			

22	Barandas Metálicas				
22.1	Estructura Metálica	kg			
22.2	Pintura Acero	m2			
23	Paisajismo				
23.1	Fertilización	kg			
23.2	Sustrato	m3			
23.3	Canaleta drenante de hormigon 27x20x1000mm	ml			
23.4	Tapa de Canaleta drenante	ml			
23.5	emplantillado e=20cm	m3			
23.6	Grava drenante 3/4	m3			
23.7	Festuca	un			
23.8	Cubresuelo	m2			
23.9	Preparación de terreno	m2			
23.10	Polimeros	kg			
	SUBTOTAL OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
24	SISTEMA ALUMBRADO PÚBLICO				
24.1	Tablero General	gl			
24.2	Canalización Subterránea y Cámaras	ml			
24.3	Conductores	ml			
24.4	Luminaria LED Ornamental 60w	un			
24.5	Luminaria LED anclada 60w	un			
24.6	Reflectores tipo Led 150w	un			
24.7	Postes	un			
24.8	Conexión a Tierra	un			
25	SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO				
25.1	Nicho Subterráneo	un			
25.2	Medidor de Agua potable	un			
25.3	Várvula tipo Plasson	un			
25.4	Cámara Guarda Várvula Plasson 0,5x0,5m	un			
25.5	Cámara Guarda llave de paso	un			
25.6	Camara de drenaje 1,3x1,3m	un			
25.7	Red de riego 32mm	ml			
25.8	Poliétileno 16 mm Con goteros incorporados	ml			
25.9	Encamisado de HDPE D=150mm	ml			
25.10	Conexión a Colecto	gl			
	SUBTOTAL ALUMBRADO Y URBANIZACIÓN				

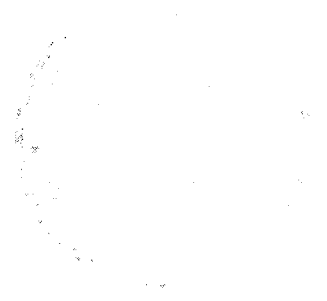
SUBTOTAL INSTALACION DE FAENAS + OBRAS DE CONSTRUCCIÓN + ALUMBRADO Y URBANIZACIÓN					
UTILIDADES			%	
GASTOS GENERALES			%	
TOTAL NETO (S/IVA)					
IVA				19%	
TOTAL OBRAS CIVILES					
VALOR PROFORMA (VALOR REFERENCIAL)					
24	Proyecto Eléctrico	gl	1,00	\$ 2.000.104	\$ 2.000.104
25	Proyecto de Riego Tecnificado	gl	1,00	\$ 2.000.104	\$ 2.000.104
26	Material de Difusion	gl	1,00	\$ 200.358	\$ 200.358
TOTAL PROFORMA (TOTAL REFERENCIAL)					\$ 4.200.566
TOTAL PROYECTO					
<hr/> FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL					

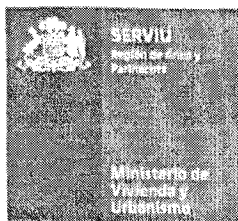
Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

[Handwritten signature]
 ECO/GAU/PMY


JUAN ARCAYA PUENTE
 DIRECTOR
 DIRECCIÓN REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.





REF.: PROPUESTA PUBLICA N° 53/2016
"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO
CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA".

Arica, 09 de Mayo del 2017.

ADICION N° 2

(La presente Adición consta de 02 páginas)

Señor Contratista:

Sírvase considerar la presente Adición como parte integrante de los antecedentes de la Propuesta Pública en Referencia y según lo informado en el Sistema de Información Mercado Público:

1. Modifíquese el punto N° 3.- TIPO DE CONTRATO del Anexo Complementario de las Bases Administrativas Especiales de la Resolución Exenta N°546 de fecha 18 de Abril del 2017, por lo siguiente:

3	2.2	TIPO DE CONTRATO Artículo 5 del REGLAMENTO
		Mediante modalidad de SUMA ALZADA con: a) Proyecto proporcionado por SERVIU y precio proporcionado por el Oferente.
		No se aceptan variantes.

2. Modifíquese en las Especificaciones Técnicas lo siguiente:

- En punto 10.4, cambiar dicho título por lo siguiente:

10.4 ADOQUIN RECTO ROJO 20X40X6 mm

- En punto 10.6, cambiar dicho título por lo siguiente:

10.6 INSTALACIÓN SOLERILLA RECTA 5X20X60 cm

3. Modifíquese el Presupuesto oficial e Itemizado en el ítem 10.4 y 10.6 por lo siguiente:

10.4	Adoquin Recto Rojo 20x 40x 6 mm	m2			
10.6	Instalacion Solerilla recta 5x20x60	ml			

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



JUAN ARCAYA PUENTE
DIRECTOR SERVIU REGION DE ARICA Y PARINACOTA.

[Handwritten signature]
ECO/GAU/RMY



REF.: PROPUESTA PUBLICA N° 53/2017
"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO
CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"

Arica, 09 de Mayo del 2017.

ACLARACIÓN N° 1

(La presente Aclaración consta de 01 páginas)

Señor Contratista:

Al formular su oferta por la ejecución de las Obras de la Referencia, deberá considerar como parte integrante de las Bases de la Propuesta la siguiente Aclaración, que surge de las consultas realizadas por los oferentes interesados, presentadas de acuerdo al punto N° 2.5 "CALENDARIO LICITACIÓN" de las Bases Administrativas Especiales:

Consulta N° 1

Si va haber o no un mejoramiento en el precio de los recursos monetarios.

Respuesta:

Se aclara que el precio es definido por el Oferente según lo indicado en la Adición N°2.

Saluda atentamente a Ud.



ECO/GAU/RMY



DESÍGNESE A LOS PROFESIONALES QUE SE INDICAN COMO INTEGRANTES DE LA COMISIÓN TÉCNICA PARA EVALUACIÓN DE OFERTAS DE LA PROPUESTA PÚBLICA N° 53/2017 PARA LA CONTRATACIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"

000659

RESOLUCIÓN EX. N° _____/2017

Arica,

10 MAYO 2017

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; D.L. N° 1.263 de 1975 Ley Orgánica de la Administración Financiera del Estado; Ley N° 20.981, que aprueba presupuesto para el sector público del año 2017; Ley N° 16.391 que crea el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; el Decreto Ley N° 1305/75 (V. y U.) que Reestructura y Regionaliza el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Ley N° 19.880 que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del estado; el Decreto Supremo N° 355/1976 (V. y U.) Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización; D.S. N° 236/2002 (V. y U.), que aprueba Bases Generales reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización; La Resolución TR N°001 de fecha 13 de enero de 2016 que aprueba formato tipo de bases administrativas especiales, Bases Técnicas y Anexos Complementarios que regulan el proceso de Licitación de Contratos de Ejecución de obras del SERVIU de la Región de Arica y Parinacota; la Resolución N° 1.600 de fecha 30 de octubre de 2008 de la Contraloría General de la República que fija las Normas de exención de Toma de Razón; y el Decreto Supremo TRA Nro.272/7/2015 del 06 de Febrero del 2015, que lo nombra Director Regional del SERVIU de Arica y Parinacota a contar del 01 de Enero de 2015; y

CONSIDERANDO:

- a. La Resolución Exenta N° 546 de fecha 18 de abril del 2017, que Aprueba Anexo Complementario de las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas de la Propuesta Pública N° 53/2017 **"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"**;

RESUELVO:

1. **DESÍGNESE** a los funcionarios que a continuación se indican, para efectuar la apertura y evaluación técnica de ofertas de la Propuesta Pública N° 53/2017 **"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"**.

COMISIÓN TÉCNICA PARA EVALUACIÓN DE OFERTAS	REPRESENTANTE TITULAR	REPRESENTANTE SUPLENTE
PRESIDENTE COMISION INTEGRANTE N° 1 SERVIU	DANIELA CRUZ ZAMORA ARQUITECTO	PABLO MONROY YAÑEZ INGENIERO AGRÓNOMO
INTEGRANTE N° 2 SERVIU	FELIPE LAVADO PALMA INGENIERO CIVIL	EDUARDO GARRIDO MARIAO INGENIERO CIVIL
INTEGRANTE N° 3 SERVIU	HEDDY MATAMALA FRIDERICHSEN INGENIERO CONSTRUCTOR	JORGE LOPEZ AILLAÑIR CONSTRUCTOR CIVIL
INTEGRANTE N° 4 SEREMI-MINVU	JOSE LUIS PALOMERA VALENZUELA ARQUITECTO	FELIPE VALDERRAMA MUJICA ARQUITECTO

Los funcionarios antes indicados, deberán dar cumplimiento a lo indicado precedentemente el día de la apertura de la Propuesta y proceder a la recepción de antecedentes, luego de suscribir el Acta de Apertura, deberán estudiar y evaluar las ofertas, conforme lo señalan Anexo complementario de las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnica, aprobados por Resolución Exenta N° 546 de fecha 18 de abril del 2017.

El informe de Comisión debe ser redactado por los Integrantes de la Comisión Evaluadora y el presidente tendrá que entregarlo al Encargado de la Unidad de Estudios y Proyectos.

En caso de ausencia justificada de alguno de los funcionarios evaluadores antes señalados, se procederá a su reemplazo por aquel funcionario que designe el Director Regional del SERVIU.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.


DIRECTOR SERVIU REGION DE ARICA Y PARINACOTA


 PMM/MAM/AZ/ECO/GAU/YEC/BA
TRANSCRIBIR A:

- Secretaría Dirección (1)
- Depto. Jurídico (1)
- Depto. Técnico (1)
- Unidad de Estudios y Proyectos (1)
- Depto. Programación y Control (1)
- Contraloría Interna (1)



REF: PROPUESTA PUBLICA N° 53/2017

ACTA DE APERTURA

En Arica, 15 de Mayo del 2017, siendo las 15:30 horas (fecha y hora fijada en las Bases Administrativas Especiales y/o adiciones) se procede a la apertura de la Propuesta Pública N° 53/2017 dispuesta para la contratación de la Obra **"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"**

Participan en esta Propuesta los oferentes inscritos en **3ª Categoría o superior del Rubro B "Urbanización", B-1 "Obras Viales", en 3ª Categoría del Rubro C "Especialidades", C-3 "Otras Especialidades", letra m "Paisajismo"**, del Registro Nacional de Contratistas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o inscribirse una vez adjudicada la propuesta.

La presente apertura se efectúa en presencia de la Comisión Técnica designada para los efectos de recepción de antecedentes, apertura y estudio de la Propuesta por Resolución Exenta N° 0659 de fecha 10 de Mayo del 2017 del Director SERVIU Región de Arica y Parinacota, integrada por los siguientes funcionarios:

- | | |
|-------------------------|--|
| - ARQUITECTO | DANIELA CRUZ ZAMORA
Presidente de la Comisión
SERVIU Región Arica y Parinacota |
| - INGENIERO CIVIL | FELIPE LAVADO PALMA
Miembro de la Comisión
SERVIU Región Arica y Parinacota |
| - INGENIERO CONSTRUCTOR | HEDDY MATAMALA FRIDERICHSEN
Miembro de la Comisión
SERVIU Región Arica y Parinacota |
| - ARQUITECTO | FELIPE VALDERRAMA MUJICA
Miembro de la Comisión
SEREMI MINVU Región Arica y Parinacota |
| - FONDOS DISPONIBLES | : \$ 328.712.905 pesos.- (Impuestos incluidos) |
| - PLAZO | : 180 días corridos |

A la etapa de presentación de Ofertas en la apertura física se presentaron los siguientes Contratistas, quienes ofrecen ejecutar las obras de acuerdo a todos los antecedentes proporcionados por el SERVIU (Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas, Anexos, Adiciones y Aclaraciones), y a los Presupuestos y otros documentos elaborados por cada uno de los Contratistas.

OFERENTE N° 1: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE

Obras que Ofrece : 100%
Monto Ofertado : \$ 317.661.872.-
Duración las obras : 180 días corridos

OFERENTE N° 2: INGENIERÍA ESTEBAN AUGUSTO LABRA PÉREZ E.I.R.L.

Obras que Ofrece : 100%
Monto Ofertado : \$ 397.627.201.-
Duración las obras : 180 días corridos

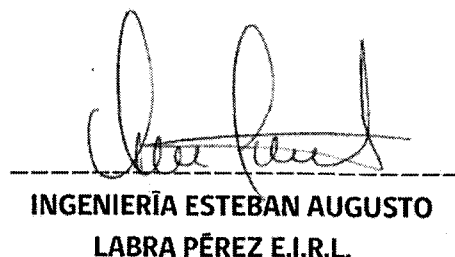
Observaciones al Acto de Apertura:

- Anexo N° 4 del Oferente N° 1 Constructora Grupo Norte indica numeración y nombre de la propuesta pública errónea, refiriéndose a la P.P. N° 36.
- El Presupuesto Detallado del Oferente N° 1 Constructora Grupo Norte indica erróneamente la P.P. N° 39, mientras que nombre está correcto.



CONSTRUCTORA GRUPO NORTE

DANIELA CRUZ ZAMORA
Presidente de la Comisión
SERVIU ARICA Y PARINACOTA



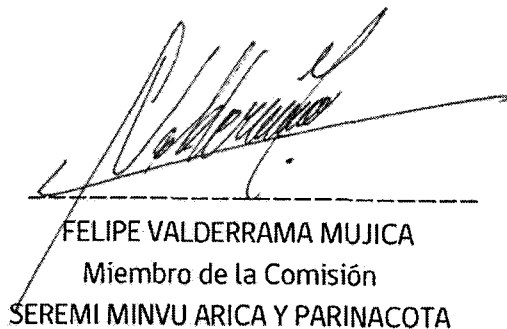
INGENIERÍA ESTEBAN AUGUSTO
LABRA PÉREZ E.I.R.L.



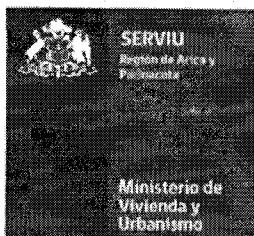
FELIPE LAVADO PALMA
Miembro de la Comisión
SERVIU ARICA Y PARINACOTA



HEDDY MATAMALA FRIDERICHSEN
Miembro de la Comisión
SERVIU ARICA Y PARINACOTA



FELIPE VALDERRAMA MUJICA
Miembro de la Comisión
SEREMI MINVU ARICA Y PARINACOTA



**ANT: APERTURA PROPUESTA PUBLICA
Nº 53/2017 "MEJORAMIENTO CENTRO
COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA
DE ARICA"**

INFORME DE PROPUESTA

En cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución Exenta Nº 546 de fecha 18 de Abril de 2017, firmada por el Director SERVIU Región de Arica y Parinacota, y la Resolución Exenta Nº 659 de fecha 10 de Mayo de 2017 que designa a los funcionarios para efectuar la Recepción de antecedentes, apertura y estudio de la Propuesta Nº 53/2017, se informa lo siguiente:

1.- Con fecha 15 de Mayo de 2017, a las 15:30 hrs., en las oficinas de SERVIU Región de Arica y Parinacota, ubicada en 18 de Septiembre Nº 122, según consta en Acta de Apertura, se procedió a la apertura de la Propuesta Pública Nº 53/2017, solicitada para la contratación de la obra denominada **"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"**, que cuenta con fondos **SECTORIALES**.

2.- Podrán participar en la presente Licitación los Contratista que estén inscritos en el Registro Nacional de Consultores del MINVU, D. S. Nº 135 (V. y U.) de 1978, **3ª Categoría o superior del Rubro B "Urbanización", B-1 "Obras Viales", o en 2ª Categoría o superior del Rubro C "Especialidades", C-3 "Otras Especialidades", letra m "Paisajismo"** o inscribirse una vez adjudicada la propuesta.

3.- El monto máximo disponible para realizar la obra es el siguiente:
Total : \$328.712.905.- (IVA incluido)

4.- El plazo de ejecución de la Asesoría según Bases, es de **180 días corridos**, a contar del día en que se levante el Acta de Entrega de Terreno, según lo estipulado en el punto 7 numeral 2.7 del Anexo Complementario de las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas.

5.- La obra a contratar se encuentra detallada en las especificaciones técnicas y formato de ordenamiento de partidas proporcionado por SERVIU.

6.- Presentación de Ofertas:

A la etapa de presentación de Ofertas de la Propuesta Pública (ID: 761984-10-LR17) se presentaron los siguientes Contratistas, quienes ofrecen ejecutar la obra de acuerdo a todos los antecedentes proporcionados por SERVIU (Bases Administrativas, Bases Técnicas, Anexos, Adiciones y Aclaraciones) y a los Presupuestos y otros documentos elaborados por cada uno de los Contratistas, integrados en sus respectivas ofertas, los cuales se describen a continuación:

OFERENTE N° 1: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.

RUT : 76.123.497-8
Monto Ofertado : \$ 317.661.872.- (impuestos incluidos)
Duración de las obras : 180 días corridos

OFERENTE N° 2: INGENIERÍA ESTEBAN AUGUSTO LABRA PÉREZ E.I.R.L.

RUT : 76.313.058-4
Monto Ofertado : \$ 397.627.201.- (impuestos incluidos)
Duración de las obras : 180 días corridos

7.- Acto de Apertura y Observaciones a las Ofertas:

Según se indica en Acta de Apertura de fecha 15 de Mayo de 2017, de la Revisión de los Antecedentes y documentos entregados se verificó y observó lo siguiente:

- a. Se verificó que los oferentes entregaron la totalidad de los antecedentes físicos solicitados en el punto 3.2. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS del Formato Tipo de Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y Anexos Complementarios aprobado mediante Res. Afecta N° 1 con fecha 13 de Enero de 2016.

OFERENTE N°1: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.	SI
OFERENTE N°2: INGENIERÍA ESTEBAN AUGUSTO LABRA PÉREZ E.I.R.L.	SI

- b. Se deja en evidencia las siguientes observaciones, indicadas en el Acta de Apertura:
- Anexo N° 4 del Oferente N°1 **CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.** indica numeración y nombre de la propuesta pública errónea, refiriéndose a la P.P. N° 36.
 - El Presupuesto Detallado del Oferente N°1 **CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.** indica erróneamente la P.P N° 39, mientras que nombre está correcto.
- c. Se autoriza participación en la Propuesta Pública N° 53/2017 a la Empresa Contratista **INGENIERÍA ESTEBAN AUGUSTO LABRA PÉREZ E.I.R.L.**, mediante Res. Ex. N° 660 de fecha 10.05.17, inscrita en 4ª Categoría del registro B-1 "Obras Viales" del RENAC, de acuerdo a lo indicado en el punto 2 numeral 2.1 del Anexo Complementario de las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas, aprobado mediante Res. Ex. N°546 de 18.04.17.

8.- Evaluación de las Ofertas:

De acuerdo a lo establecido en el Formato Tipo de Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y Anexos Complementarios, la Comisión procedió a la evaluación de las ofertas el día **18 de Mayo de 2017** según lo indicado en el punto 4. RECEPCIÓN, APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS, y veló por que la Oferta cumpliera con las siguientes condiciones:

- Que la oferta se ajuste a las condiciones esenciales descritas en las Bases Administrativas Especiales.
- Que el contenido de los documentos esenciales solicitados para la presentación de las ofertas en el punto 3.2 PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS de la Res. Afecta N° 1 de 13.01.16 sea el solicitado.

- Que la oferta presentada se ajuste a los recursos dispuestos, según lo indicado en el punto 9 numeral 2.9 del Anexo Complementario de las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas, aprobado mediante Res. Ex. N°546 de 18.04.17.
- Que la oferta presentada se ajuste a los plazos dispuestos según lo indicado en el punto 7 numeral 2.7 de las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas, aprobado mediante Res. Ex. N°546 de 18.04.17.
- Que los oferentes cumplan con la capacidad económica, de acuerdo a los documentos entregados indicados en el punto 3.1 FORMULARIO OFERTA de la Res. Afecta N° 1 de 13.01.16.

Resultados:

Revisión de antecedentes	OFERENTE N° 1: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.	OFERENTE N° 2: INGENIERÍA ESTEBAN AUGUSTO LABRA PÉREZ E.I.R.L.
Oferta se ajusta a las condiciones esenciales descritas en las Bases Administrativas Especiales.	SI	SI
Oferta contiene los documentos esenciales solicitados para la presentación de las ofertas en el punto 3.2 PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS de la Res. Afecta N° 1 de 13.01.16.	SI	SI
Oferta presentada se ajusta a los recursos dispuestos, según lo indicado en el punto 9 numeral 2.9 del Anexo Complementario de las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas, aprobado mediante Res. Ex. N°546 de 18.04.17.	SI	NO
Oferta presentada se ajusta a los plazos dispuestos según lo indicado en el punto 7 numeral 2.7 de las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas, aprobado mediante Res. Ex. N°546 de 18.04.17.	SI	SI
Oferentes cumplen con la capacidad económica, de acuerdo a los documentos entregados indicados en el punto 3.1 FORMULARIO OFERTA de la Res. Afecta N° 1 de 13.01.16.	SI	SI

La Comisión Evaluadora verificó, respecto al contenido de la documentación entregada por el oferente, emitiendo las siguientes observaciones:

Oferente N°1: **CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.**

- a. El Oferente tiene la capacidad económica exigida para poder ejecutar la obra, según el cálculo realizado en el formato de Cálculo de Capacidad Económica.


- b. La oferta económica presentada por el Oferente a la Propuesta Pública N° 53/2017 se encuentra BAJO en un 3,36% del monto de los recursos disponibles.
- c. Se indican las siguientes observaciones:
- En los Anexos N°5 CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES, las partidas "Hormigón Hormigón H-30" y "Estructura Metálica" aplican para más de un ítem, por lo que se debe indicar a cuál corresponden.
 - En el Anexo N°12 DECLARACIÓN DE ÁRIDOS Y ESCOMBROS, la procedencia de áridos y depósitos de escombros señalados se encuentra invertido: se señala que se recurrirá a adquirir áridos en Botadero Municipal, mientras que el depósito de escombros indica Áridos Purapel.
 - Anexo N°11 debe actualizar resoluciones de ambos laboratorios declarados, de acuerdo a lo indicado en el registro de proveedores MINVU, además de clarificar a qué región corresponde el laboratorio CESMEC indicado en el punto 2.
- d. Las observaciones señaladas en el Acta de Apertura, además de las indicadas en el presente Informe de Propuesta, deberán ser subsanadas si el Oferente adjudica la propuesta.

Oferente N°2: INGENIERÍA ESTEBAN AUGUSTO LABRA PÉREZ E.I.R.L.

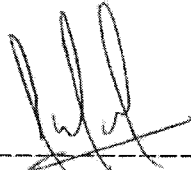
- a. El Oferente tiene la capacidad económica exigida para poder ejecutar la obra, según el cálculo realizado en el formato de Cálculo de Capacidad Económica.
- b. La oferta económica presentada por el Oferente a la Propuesta Pública N° 53/2017 se encuentra SOBRE un 20,96% del monto de los recursos disponibles, por ende NO cumple con los parámetros exigidos por las Bases de Licitación.
- c. Se indican las siguientes observaciones:
- En el Presupuesto Detallado las partidas 10.4 y 10.6 deben corregirse de acuerdo a lo indicado en la Adición N° 2 de fecha 09.05.17 en su punto 3 por "10.4. Adoquín Recto Rojo 20x40x6mm" y "10.6. Instalación de Solerilla recta 5x20x60".
 - Las partidas señaladas en el Anexo N°4 DESCRIPCIÓN MÉTODOS Y SECUENCIA CONSTRUCTIVA deben corresponder en numeración y nomenclatura a las del Itemizado para Presupuesto Detallado de la propuesta correspondiente proporcionado por SERVIU.
 - En los Anexos N°5 CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES, las partidas "Enfierradura" y "Estructura Metálica" aplican para más de un ítem, por lo que se debe indicar a cuál corresponden.
- d. Las observaciones señaladas en el presente Informe de Propuesta deberán ser subsanadas si el Oferente adjudica la propuesta.

9.- Conclusiones

De acuerdo a la evaluación y análisis detallados precedentemente, esta Comisión Evaluadora sugiere adjudicar la Propuesta Pública N° 53/2017 al Oferente **CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.** ya que cumple con los parámetros exigidos por Bases, en cuanto a monto total, plazos y requerimientos exigidos.



DANIELA CRUZ ZAMORA
Presidente de la Comisión
SERVIU ARICA Y PARINACOTA



FELIPE LAVADO PALMA
Miembro de la Comisión
SERVIU ARICA Y PARINACOTA

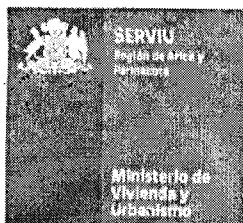


HEDDY MATAMALA FRIDERICHSEN
Miembro de la Comisión
SERVIU ARICA Y PARINACOTA



FELIPE VALDERRAMA MUJICA
Miembro de la Comisión
SEREMI MINVU ARICA Y PARINACOTA

Arica, 18 de Mayo de 2017.-



MEMORANDUM: N° 646/2017

Arica, 19 de mayo del 2017.

A: JUAN ARCAYA PUENTE
DIRECTOR SERVIU REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

DE: EDUARDO CABRERA ORTIZ
ENCARGADO DEPTO. TÉCNICO SERVIU REGIÓN ARICA Y PARINACOTA

MAT.: Informa resultado y solicita autorización para adjudicar la Propuesta Pública N° 53/2017

ANT.: Propuesta Pública N° 53/2017 "MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA".

ADJ.: Informe de Propuesta de fecha 18 de mayo del 2017.

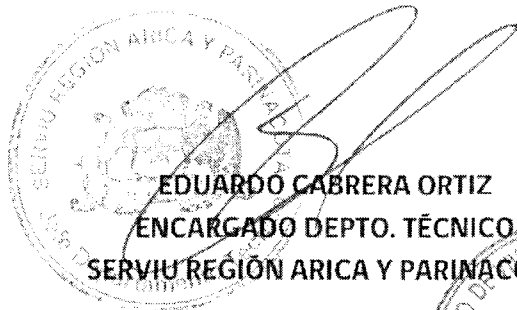
Junto con saludar, mediante el presente informo a Ud. que con fecha 15 de mayo del 2017, se realizó la apertura de la Propuesta Pública N° 53/2017, dispuesto para la contratación de la obra denominada "**MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA**", cuyo financiamiento es de fondos **SECTORIALES**. En dicha oportunidad se recibieron dos ofertas.

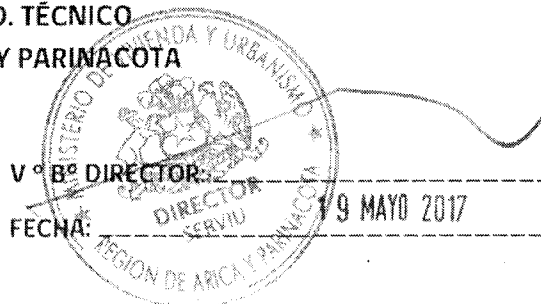
Los Documentos fueron analizados en presencia de la Comisión Técnica designada para tales efectos por los profesionales Arquitecto Srta. Daniela Cruz Zamora, Ingeniero Civil Sr. Felipe Lavado Palma, Constructor Civil Sra. Heddy Matamala Friderichsen y Arquitecto Sr. Felipe Valderrama Mujica, según consta en la Resolución Exenta N° 659 de fecha 10 de mayo del 2017 del Director SERVIU Región de Arica y Parinacota, quienes emitieron el Informe de Propuesta de fecha 18 de mayo del 2017, el cual se adjunta, y contiene el resultado de dicha evaluación.


De acuerdo a lo anterior se constató que la oferta presentada por **Empresa Constructora GRUPO NORTE S.A.**, cumplió con los requisitos de presentación y con los parámetros en cuanto a monto, plazo y obras a ejecutar; la oferta económica presentada por la Constructora en mención es de **\$317.661.872** (Trescientos diecisiete millones seiscientos sesenta y un mil ochocientos setenta y dos pesos), la cual está dentro del monto disponible.

Por lo anterior, sugiero a Ud. si no es otro su parecer, su conformidad para adjudicar la Propuesta Pública en comento a la Constructora señalada y proceder con la contratación respectiva.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,


EDUARDO CABRERA ORTIZ
ENCARGADO DEPTO. TÉCNICO
SERVIU REGIÓN ARICA Y PARINACOTA


V° B° DIRECTOR
DIRECTOR
SERVIU
FECHA: 19 MAYO 2017


Distribución:
-Secretaría de Dirección.
-Depto. Técnico.



ACTA DE ADJUDICACIÓN PROPUESTA PÚBLICA Nº 53/2017

"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"

En Arica, 19 de mayo del 2017, el Director SERVIU Región de Arica y Parinacota que suscribe, procede a extender la presente Acta de Adjudicación correspondiente a la ejecución de la obra **"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"**.

Para tales efectos se ha tenido presente los siguientes documentos:

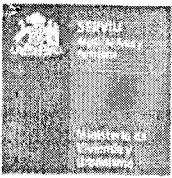
1. Informe de Propuesta de fecha 18 de mayo del 2017, elaborado por la Comisión Evaluadora designada mediante Resolución Exenta Nº 659 de fecha 10 de mayo del 2017, para el análisis de las ofertas presentadas, conformada por los profesionales Arquitecto Srta. Daniela Cruz Zamora, Ingeniero Civil Sr. Felipe Lavado Palma, Constructor Civil Sra. Heddy Matamala Friderichsen y Arquitecto Sr. Felipe Valderrama Mujica.
2. Memorandum Nº 646 de fecha 19 de mayo del 2017 del Encargado del Departamento Técnico al Director SERVIU Región de Arica y Parinacota, mediante el cual propone la adjudicación y contratación para la ejecución de la obra correspondiente a **"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"**.

Como consecuencia del análisis de los antecedentes mencionados, se procede a adjudicar la Propuesta Pública Nº 53/2017 a **Empresa Constructora GRUPO NORTE S.A.**, quien ofrece ejecutar la totalidad de las obras según lo establecido en las Bases de la Propuesta, por un monto de **\$317.661.872** (Trescientos diecisiete millones seiscientos sesenta y un mil ochocientos setenta y dos pesos), en un plazo de ejecución de **180 días corridos**.

Se extiende la presente acta de Adjudicación en dos documentos originales.




E.O./G.A.U./A.P.T.



FORMULARIO DE OFERTA

LICITACION PUBLICA N° 53/2017
"MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO
CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA"

ID N° 761984-10-LR17

OFERENTE: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.

RUN/RUT: 76.123.497-8.

DOMICILIO: ALCANTARA 200, OF 601 LAS CONNES STGO.

TELEFONO: 79662289 FAX: _____

INSCRIPCION: REGISTRO: B CATEGORIA: 1a

Previo estudio de los antecedentes de la Licitación, declaro conocer las Bases Técnicas, antecedentes generales, Aclaraciones, Adiciones y REGLAMENTO que rigen la presente Licitación, comprometiendo la ejecución de las obras según oferta que se indica, asumiendo las obligaciones y riesgos pertinentes:

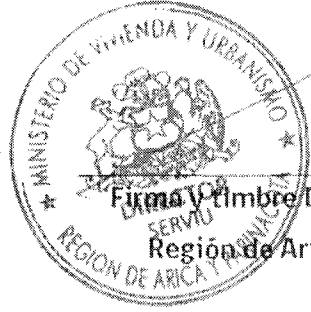
1.- VALOR SUBTOTAL DE OFERTA	\$ <u>313.461.306.-</u>
2.- VALOR TOTAL PROFORMA	\$ <u>4.200.566.-</u>
3.- VALOR TOTAL DE OFERTA(1+2)	\$ <u>317.661.872.-</u>
4.- PLAZO DE EJECUCIÓN	<u>180</u> (X) días () meses

SON: trescientos diez y siete millones seiscientos sesenta y un mil ochocientos sesenta y dos pesos.-

(en letras)

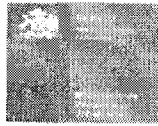
[Firma]
CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-8

Firma y timbre Oferente o
Representante Legal



Firma y timbre Director (a) SERVIU
Región de Arica y Parinacota

ARICA, 15-05-2017.-



MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
 DE BUENAS REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA
 DEPARTAMENTO TÉCNICO
 UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PRESUPUESTO DETALLADO

IDENTIFICACION Nº: PROYECTO: OBRAS DE MEJORA DE LA CALIDAD DE VIVIENDA EN LA ZONA URBANA DE ARICA
 NOMBRE DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO GENERAL DEL COMPLEJO DE VIVIENDAS EN LA ZONA URBANA DE ARICA
 REGION: ARICA
 COMUNA: ARICA
 FECHA: 15 DE MARZO DE 2017
 OPERATIVO: CONSTRUCCION GRUPO NORTE SA

ITEM	DESIGNACION	UNID.	CANT.	P.U. (\$)	TOTAL (\$)
INSTALACION DE FAENAS					
1	Instalación de Faenas	m	1,00	\$ 1.231,000	\$ 1.231,000
2	Cable Perimetral de Alám. (Malla Hinchable)	m	100,00	\$ 11,014	\$ 1.093,433
3	Instalación de Paredes	m	1,00	\$ 875,882	\$ 875,882
4	Leñero, Instalación de Cables	m	1,00	\$ 275,271	\$ 275,271
5	Instalación de Cables y Retiro de Escombros	m	100,00	\$ 17,034	\$ 1.691,591
6	Instalación de Paredes	m	11,01	\$ 15,250	\$ 162,710
7	Instalación de Paredes de Aluminado	m	2,00	\$ 240,128	\$ 480,256
8	Alfombra y Limpieza de Terreno	m	1,00	\$ 917,840	\$ 917,840
9	Extracción y retiro de escombros más cargo	m	100,00	\$ 8,734	\$ 873,400
SUBTOTAL INSTALACION DE FAENAS					\$ 8.837,578

ITEM	DESIGNACION	UNID.	CANT.	P.U. (\$)	TOTAL (\$)
OBRAS DE CONSTRUCCION					
1	Nivelamiento de Tierra	m2	1,406,00	\$ 1,364	\$ 1.917,784
2	Repaquete y Trazo	m2	1,406,00	\$ 3,960	\$ 5.567,788
3	Excavaciones	m3	561,60	\$ 11,130	\$ 6.250,600
4	Preparación en superficie	m2	1,406,00	\$ 2,814	\$ 3.956,484
5	Preparación de la subbase	m2	780,20	\$ 2,491	\$ 1.943,476
6	Base Estabilizado Compactado	m3	452,00	\$ 25,000	\$ 11.300,000
7	Pavimentación	m2	636,80	\$ 11,250	\$ 7.166,140
8	Asfalto con Malla Para Multi-velocidad e=12cm	m2	625,80	\$ 24,130	\$ 15.108,554
9	Canales	m3	13,40	\$ 20,402	\$ 273,387
10	Adquisición de Cables de Aluminio 20x40x5 mm	m	48,70	\$ 21,250	\$ 1.034,875
11	Cables de color rojo e=12cm	m	182,10	\$ 6,000	\$ 1.092,600
12	Instalación de cables de Aluminio 20x40x5 mm	m	22,66	\$ 9,813	\$ 224,829
13	Pintura de Acero de Multigrado	m2	20,00	\$ 10,400	\$ 208,000
14	Bombas de Agua para Fútbol y Área de Recreación	m2	34,00	\$ 33,357	\$ 1.134,057
15	Base de Acero de Fútbol y Área de Recreación	m	1,00	\$ 524,450	\$ 524,450
16	Muro de Contención	m3	240,00	\$ 128,600	\$ 30.864,000
17	Revoque para mampostería	m2	500,00	\$ 29,320	\$ 14.660,000
18	Empalmado e=10 cm	m2	370,00	\$ 11,450	\$ 4.236,500
19	Muro de Contención de Hormigón Armado	m3	98,00	\$ 8,150	\$ 798,700
20	Hormigón H-30	m3	31,70	\$ 130,920	\$ 4.150,260
21	Empalmado e=10 cm	m2	2.742,30	\$ 2,910	\$ 7.979,877
22	Muro de Contención de Hormigón Armado	m2	20,50	\$ 7,343	\$ 150,532
23	Muro de Contención de Hormigón H-30	m3	140,70	\$ 8,150	\$ 1.146,805
24	Empalmado e=10 cm	m2	30,09	\$ 113,802	\$ 3.418,224
25	Empalmado e=10 cm	m2	2.256,75	\$ 2,910	\$ 6.567,158
26	Empalmado e=10 cm	m2	38,10	\$ 7,343	\$ 279,768
27	Muro de Contención de Hormigón H-30	m3	78,40	\$ 8,150	\$ 639,040
28	Empalmado e=10 cm	m2	17,01	\$ 7,343	\$ 124,921
29	Hormigón H-30	m3	11,80	\$ 113,650	\$ 1.341,070
30	Empalmado e=10 cm	m2	8,00	\$ 7,343	\$ 58,744
31	Muro de Contención de Hormigón H-30	m3	4,93	\$ 113,650	\$ 560,275
32	Empalmado e=10 cm	m2	324,97	\$ 2,940	\$ 955,411
33	Empalmado e=10 cm	m2	3,50	\$ 7,343	\$ 25,701
34	Empalmado e=10 cm	m2	8,50	\$ 207,950	\$ 1.767,575
35	Empalmado e=10 cm	m2	1,00	\$ 652,680	\$ 652,680
36	Trepador T10-510	un	1,00	\$ 484,620	\$ 484,620
37	Cable de Aluminio 20x40x5 mm	m	1,00	\$ 804,674	\$ 804,674
38	Motor de 30 HP para Bombeo de Agua	un	1,00	\$ 763,116	\$ 763,116
39	Camioneta de 3.000 Litros para Bombeo de Agua	un	1,00	\$ 823,690	\$ 823,690
40	Formas de 3.000 Litros para Bombeo de Agua	un	1,00	\$ 800,500	\$ 800,500
41	Instalación de Juntas y Máquinas	un	6,00	\$ 200,000	\$ 1.200,000
42	Formas para Mampostería	m	1.517,00	\$ 2,923	\$ 4.434,291
43	Formas para Mampostería	m	3,85	\$ 113,500	\$ 436,875
44	Formas para Mampostería	m	288,75	\$ 2,940	\$ 848,925
45	Formas para Mampostería	m	4,00	\$ 7,343	\$ 29,372
46	Formas para Mampostería	m	52,00	\$ 24,503	\$ 1.274,156
47	Formas para Mampostería	m	66,00	\$ 7,316	\$ 483,052
48	Formas para Mampostería	m	107,00	\$ 4,720	\$ 505,484
49	Formas para Mampostería	m	1,00	\$ 2,211	\$ 2,211
50	Formas para Mampostería	m	130,70	\$ 5,780	\$ 757,396
51	Formas para Mampostería	m	141,00	\$ 7,316	\$ 1.032,936

Handwritten signature or initials.

2.1	Rejas de Metalicas					
2.2.1	Estructura Metálica	m3	2,568.00	\$ 2,945	\$ 4,298.610	
2.2.2	Pintura Acero	m2	109.00	\$ 7,310	\$ 797,444	
2.3	Plomería					
2.3.1	Furtozon	kg	7.00	\$ 9,865	\$ 69,750	
2.3.2	Sistema	m3	8.57	\$ 30,669	\$ 260,640	
2.3.3	Canaletas Orienta de homoplán 27x20x100mm	m3	100.00	\$ 21,013	\$ 2,301,780	
2.3.4	Tapa de Camiseta Drenante	m2	21.00	\$ 0,000	\$ 211,000	
2.3.5	Impermeabilizado ø=20 cm	m3	17.14	\$ 14,805	\$ 251,701	
2.3.6	Grava drenante 3/4"	m3	11.00	\$ 11,601	\$ 136,970	
2.3.7	Piedras	un	34.00	\$ 3,934	\$ 137,760	
2.3.8	Cableado	m2	34.50	\$ 3,364	\$ 380,500	
2.3.9	Protección Termost	m2	85.70	\$ 13,112	\$ 1,123,690	
2.3.10	Pedimentos	sq	17.14	\$ 7,867	\$ 134,840	
SUBTOTAL OBRAS DE CONSTRUCCION						\$ 109,086,635
2.4	SISTEMA ALUMBRADO PUBLICO					
2.4.1	Tablero General	un	1.00	\$ 160,433	\$ 160,433	
2.4.2	Canalizacion Subterránea y Cámaras	m	213.00	\$ 33,960	\$ 7,435,195	
2.4.3	Conductores	m	219.00	\$ 3,506	\$ 1,204,590	
2.4.4	Luminaria LED Ornamental 60 w	un	15.00	\$ 601,750	\$ 7,586,250	
2.4.5	Luminaria LED anodada 60 w	un	4.00	\$ 404,750	\$ 1,619,000	
2.4.6	Paralelos tipo LED 100 w	un	12.00	\$ 483,750	\$ 5,805,000	
2.4.7	Postes	un	5.00	\$ 436,350	\$ 2,181,750	
2.4.8	Demanda a Tierra	un	24.00	\$ 184,644	\$ 4,670,350	
SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO						
2.5.1	Nicho Subterráneo	un	1.00	\$ 164,050	\$ 164,050	
2.5.2	Medidor Agua Potable	un	1.00	\$ 202,250	\$ 202,250	
2.5.3	Válvula tipo Passon	un	2.00	\$ 18,770	\$ 37,540	
2.5.4	Cámara Guardia Válvula Passon 0.500 5 m	un	2.00	\$ 117,484	\$ 234,968	
2.5.5	Cámara Guardia Línea de Paso	un	1.00	\$ 155,050	\$ 155,050	
2.5.6	Cámara de Gravas 1.0x1.3m	un	1.00	\$ 324,350	\$ 324,350	
2.5.7	Red de riego 32 mm	m	105.00	\$ 7,080	\$ 743,400	
2.5.8	Poleabaca 10mm con sistema encopecado	m	158.00	\$ 993	\$ 158,000	
2.5.9	Empacado de HEPPE 0x150mm	m	0.50	\$ 16,867	\$ 167,795	
2.5.10	Comedor + Colector	un	1.00	\$ 200,000	\$ 200,000	
SUBTOTAL ALUMBRADO Y URBANIZACION						\$ 23,465,515
SUBTOTAL INSTALACION DE FAENAS + OBRAS DE CONSTRUCCION + ALUMBRADO Y URBANIZACION						\$ 232,429,720
UTILIDADES						10.0%
DIASDOS GENERALES						12.0%
TOTAL NETO (SIVA)						\$ 265,412,802
IVA						19.9%
TOTAL OBRAS CIVILES						\$ 313,451,308
VALOR REFERENCIAL						
2.1	Proyecto Ejecutivo	un	1.00	\$ 2,000,000	\$ 2,000,000	
2.2	Proyecto de Diseño Tecnológico	un	1.00	\$ 2,000,000	\$ 2,000,000	
2.3	Manejo de Obra	un	1.00	\$ 200,000	\$ 200,000	
TOTAL REFERENCIAL						\$ 4,200,000
TOTAL PROYECTO						\$ 317,651,308


Tanlar



SERVI
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
		CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
		ITEM:	5.1		
		PARTIDA:	Extracción de Rejas		
		UNIDAD:	ml	CANTIDAD:	166,80

1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				0

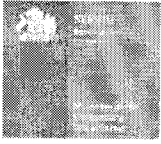
2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.		35.000	0
MAESTRO	D.Sal.		18.000	0
AYUDANTE	D.Sal.		16.000	0
JORNAL	D.Sal.		12.000	0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				0

3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA	0,3333	17.000	5.667
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17.000	0
MINICARGADOR	HORA		16.500	0
CAMION TOLVA	DIA	0,0417	150.000	6.250
CAMION ALJIBE	DIA	0,0417	130.000	5.417
HERRAMIENTAS MENORES	GL	1,0000	600	600
SUB-TOTAL 3 \$				17.934

TOTAL COSTO DIRECTO \$	17.934
GASTOS GENERALES 12% \$	2.152
UTILIDADES 12% \$	2.152
TOTAL NETO \$	22.238
IVA \$	4.226
FECHA: 15 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA
	26.463

FIRMA CONTRATISTA	
-------------------	--

Handwritten signature

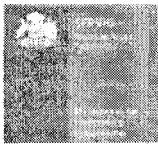


SERVU
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	8.2		
	PARTIDA:	Escarpe y Nivelación		
	UNIDAD:	m ²	CANTIDAD:	1.406,00
1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
	SUB-TOTAL 1 \$			0
2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D. Sal.	0,0080	35.000	280
MAESTRO	D. Sal.		18.000	0
AYUDANTE	D. Sal.	0,0160	16.000	256
JORNAL	D. Sal.		12.000	0
Topógrafo	D. Sal.	0,0080	12.000	96
				0
	SUB-TOTAL 2 \$			632
3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA	0,0640	17.000	1.088
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17.000	0
MINICARGADOR	HORA		16.500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA	0,0080	150.000	1.200
CAMIÓN ALJIBE	DIA	0,0080	130.000	1.040
HERRAMIENTAS MENORES	GL		8.500	0
	SUB-TOTAL 3 \$			3.328
TOTAL COSTO DIRECTO \$				3.960
GASTOS GENERALES 12% \$				475
UTILIDADES 12% \$				475
TOTAL NETO \$				4.910
IVA \$				933
FECHA: 15 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA			5.243
FIRMA CONTRATISTA				



SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica	
	ITEM:	8.3	
	PARTIDA:	Excavaciones	
	UNIDAD:	m3	CANTIDAD:

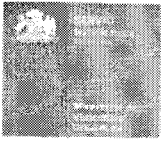
1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				0

2.- MANDO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,0300	35.000	1.050
MAESTRO	D.Sal.	0,0300	18.000	540
AYUDANTE	D.Sal.	0,0600	16.000	960
JORNAL	D.Sal.		12.000	0
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				2.550

3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA	0,2400	17.000	4.080
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17.000	0
MINICARGADOR	HORA		16.500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA	0,0300	150.000	4.500
CAMIÓN ALJIBE	DIA		130.000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL		8.500	0
SUB-TOTAL 3 \$				8.580

TOTAL COSTO DIRECTO \$		11.130
GASTOS GENERALES 12% \$		1.336
UTILIDADES 12% \$		1.336
TOTAL NETO \$		13.802
IVA \$		2.622
FECHA: 15 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA	16.424

FIRMA CONTRATISTA	
-------------------	--



SERVIU
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	9.1		
	PARTIDA:	Preparación de la Subrasante		
	UNIDAD:	m2	CANTIDAD:	1.406,00

1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				0

2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,0060	35,000	210
MAESTRO	D.Sal.		18,000	0
AYUDANTE	D.Sal.	0,0120	18,000	192
JORNAL	D.Sal.		12,000	0
		0,0060		0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				402

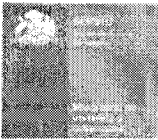
3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA	0,0480	17,000	816
RODILLO COMPACTADOR	HORA	0,0480	17,000	816
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN ALIBE	DIA	0,0060	130,000	780
HERRAMIENTAS MENORES	GL		8,500	0
SUB-TOTAL 3 \$				2.412

TOTAL COSTO DIRECTO \$				3.814
GASTOS GENERALES 12% \$				339
UTILIDADES 12% \$				339
TOTAL NETO \$				4.492
IVA \$				663
TOTAL PARTIDA				5.155

FECHA: 16 de mayo de 2017

FIRMA CONTRATISTA


Handwritten signature



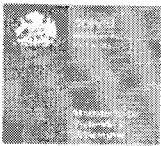
SERVIU
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	9.3		
	PARTIDA:	Base Estabilizado Compactado		
	UNIDAD:	m3	CANTIDAD:	432,00
1.- MATERIALES				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Base Granulif	m3	1,3600	8,500	11,650
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				11,650
2.- MANO DE OBRA				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal	0,0300	35,000	1,050
MAESTRO	D.Sal	0,0300	18,000	540
AYUDANTE	D.Sal		15,000	0
JORNAL	D.Sal	0,0300	12,000	360
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				1,950
3.- EQUIPDS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA	0,2400	17,000	4,080
RODILLO COMPACTADOR	HORA	0,2400	17,000	4,080
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN ALJIBE	DIA	0,0300	130,000	3,900
HERRAMIENTAS MENORES	GL		8,500	0
SUB-TOTAL 3 \$				12,060
TOTAL COSTO DIRECTO \$				25,660
GASTOS GENERALES 12% \$				3,007
UTILIDADES 12% \$				3,007
TOTAL NETO \$				31,674
IVA \$				5,904
FECHA: 15 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA			38,078
FIRMA CONTRATISTA				

Handwritten signature



SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	10.1		
	PARTIDA:	Radier Hormigón pulido e=7 cm:		
	UNIDAD:	m2	CANTIDAD:	636,99

1- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
				0
HORMIGON	M3	0,0700	95,000	6,650
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				6,650

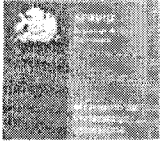
2- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,0500	35,000	1,750
MAESTRO	D.Sal.	0,0500	18,000	900
AYUDANTE	D.Sal.		16,000	0
JORNAL	D.Sal.	0,1000	12,000	1,200
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				3,850

3- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN ALJIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	1,0000	750	750
SUB-TOTAL 3 \$				750


TOTAL COSTO DIRECTO \$				11,250
GASTOS GENERALES 12% \$				1,350
UTILIDADES 12% \$				1,350
TOTAL NETO \$				13,950
IVA \$				2,651
TOTAL PARTIDA				16,601

FECHA: 15 de mayo de 2017	
FIRMA CONTRATISTA	

Handwritten signature



FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

 CGNSA CONSTRUCCIONES GRUPO NORCHI S.A.		ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
		CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
		ITEM:	10.2		
		PARTIDA:	Radier con Malla Para Multicancha e=12cm		
UNIDAD:	m2	CANTIDAD:	625,80		

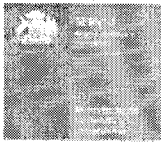
1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
HORMIGÓN	m3	0,1200	78,900	9,540
Fierro Fee 10	Kg	8,6000	1,100	9,460
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
			SUB-TOTAL 1 \$	19,000

2.- MAND DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,0200	35,000	700
MAESTRO	D.Sal.	0,0800	18,000	1,440
AYUDANTE	D.Sal.	0,0800	16,000	1,280
JORNAL	D.Sal.	0,0800	12,000	960
				0
				0
			SUB-TOTAL 2 \$	4,380

3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMION TOLVA	DIA		150,000	0
CAMION ALIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GE	1,0000	750	750
			SUB-TOTAL 3 \$	750

	TOTAL COSTO DIRECTO \$	24,130
	GASTOS GENERALES 12% \$	2,896
	UTILIDADES 12% \$	2,896
	TOTAL NETO \$	29,922
	IVA \$	5,585
FECHA: 15 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA	35,507


FIRMA CONTRATISTA	
-------------------	--



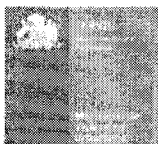
SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	12.1		
	PARTIDA:	Hormigón de pega		
	UNIDAD:	m3	CANTIDAD:	240,00
1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
HORMIGÓN H-25	M3	1,0000	95,000	95,000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				95,000
2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,3000	35,000	10,500
MAESTRO	D.Sal.	0,3000	18,000	5,400
AYUDANTE	D.Sal.	0,6000	18,000	10,800
JORNAL	D.Sal.	0,6000	12,000	7,200
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				33,900
3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN ALJIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	1,0000	8,500	8,500
SUB-TOTAL 3 \$				8,500
TOTAL COSTO DIRECTO \$				126,800
GASTOS GENERALES 12% \$				15,192
UTILIDADES 12% \$				15,192
TOTAL NETO \$				156,984
IVA \$				29,827
TOTAL PARTIDA				186,811
FECHA: 15 de mayo de 2017				
FIRMA CONTRATISTA				

Handwritten signature



SERVI
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica	
	ITEM:	12.2	
	PARTIDA:	Bolón para mampostería	
	UNIDAD:	m3	CANTIDAD:

1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
BOLÓN	M3	0,9000	14,500	13,050
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				13,050

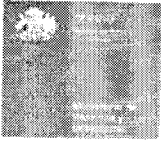
2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.		35,000	0
MAESTRO	D.Sal.	0,0100	18,000	180
AYUDANTE	D.Sal.	0,0100	16,000	160
JORNAL	D.Sal.	0,0100	12,000	120
				0
SUB-TOTAL 2 \$				460

3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA	0,0800	16,500	1,320
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN ALJIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	1,0000	8,500	8,500
SUB-TOTAL 3 \$				1,320

TOTAL COSTO DIRECTO \$		23,330
GASTOS GENERALES 12% \$		2,800
UTILIDADES 12% \$		2,800
TOTAL NETO \$		28,930
IVA \$		5,497
FECHA: 16 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA	34,427

FIRMA CONTRATISTA	
-------------------	--

7 mil



SERVAL
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica	
	ITEM:	12.3	
	PARTIDA:	Emplantillado e=10 cm	
	UNIDAD:	m ²	CANTIDAD:

1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Hormigon H-10	m ³	0,1000	67,000	6,700
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				6,700

2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,0200	35,000	700
MAESTRO	D.Sal.	0,0800	18,000	1,440
AYUDANTE	D.Sal.	0,0800	16,000	1,280
JORNAL	D.Sal.	0,0800	12,000	960
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				4,380

3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN ALIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	1,0000	750	750
SUB-TOTAL 3 \$				750

TOTAL COSTO DIRECTO \$		11,830
GASTOS GENERALES 12% \$		1,420
UTILIDADES 12% \$		1,420
TOTAL NETO \$		14,670
IVA \$		2,787
TOTAL PARTIDA		17,457

FECHA: 16 de mayo de 2017

FIRMA CONTRATISTA


Handwritten signature



SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica	
	ITEM:	13.2	
	PARTIDA:	Hormigón Hormigón H-30	
	UNIDAD:	m3	CANTIDAD:

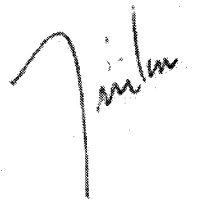
1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
				0
HORMIGÓN H-30	M3	1,0000	105,000	105,000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				105,000

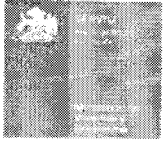
2.- MANDO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,3000	35,000	10,500
MAESTRO	D.Sal.	0,3000	18,000	5,400
AYUDANTE	D.Sal.		16,000	0
JORNAL	D.Sal.	0,6000	12,000	7,200
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				23,100

3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		160,000	0
CAMIÓN ALJIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	1,0000	2,500	2,500
SUB-TOTAL 3 \$				2,500

	TOTAL COSTO DIRECTO \$	130,600
	GASTOS GENERALES 12% \$	15,672
	UTILIDADES 12% \$	15,672
	TOTAL NETO \$	161,944
	IVA \$	30,769
FECHA: 15 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA	192,713

FIRMA CONTRATISTA






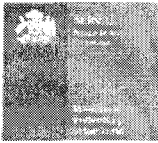
SERVU
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
 CGN S.A. CONTRATADEORA GUAYMA S.A.	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	13.3		
	PARTIDA:	Enfieradura		
	UNIDAD:	kg	CANTIDAD:	2.782,50
1.- MATERIALES				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
ACERO	KG	1,0500	1,100	1,155
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				1,155
2.- MANO DE OBRA				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,0100	35,000	350
MAESTRO	D.Sal.	0,0100	18,900	1890
AYUDANTE	D.Sal.		16,000	0
JORNAL	D.Sal.	0,0200	12,900	240
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				770
3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN ALJIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,0100	8,500	85
				0
SUB-TOTAL 3 \$				85
TOTAL COSTO DIRECTO \$				2,010
GASTOS GENERALES 12% \$				241
UTILIDADES 12% \$				241
TOTAL NETO \$				2,492
IVA 5%				473
TOTAL PARTIDA				2,965
FECHA: 16 de mayo de 2017				
FIRMA CONTRATISTA				

Milán



SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	14.3		
	PARTIDA:	Enfierradura		
	UNIDAD:	kg	CANTIDAD:	2.256,75
1. MATERIALES				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
				0
ACERO	KG	1,0500	1,100	1,155
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				1,155
2. MANO DE OBRA				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D. Sal.	0,0100	35,000	350
MAESTRO	D. Sal.	0,0100	18,000	180
AYUDANTE	D. Sal.		16,000	0
JORNAL	D. Sal.	0,0200	12,000	240
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				770
3. EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		18,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN ALJIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,0100	8,500	850
SUB-TOTAL 3 \$				850
TOTAL COSTO DIRECTO \$				2,010
GASTOS GENERALES 12% \$				241
UTILIDADES 12% \$				241
TOTAL NETO \$				2,492
IVA \$				473
FECHA: 15 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA			2,965
FIRMA CONTRATISTA				


Finlan

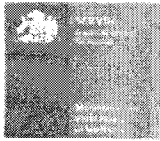


SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS


ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	15.3		
	PARTIDA:	Enfieradura		
	UNIDAD:	kg	CANTIDAD:	1.285,20
1.- MATERIALES				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
ACERO	KG	1,0900	1,100	1,155
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				1,155
2.- MANO DE OBRA				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,0100	35,000	350
MAESTRO	D.Sal.	0,0100	18,000	180
AYUDANTE	D.Sal.	0,0200	16,000	320
JORNAL	D.Sal.	0,0200	12,000	240
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				770
3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMION TOLVA	DIA		160,000	0
CAMION ALJIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,0100	8,500	85
SUB-TOTAL 3 \$				85
TOTAL COSTO DIRECTO \$				2,010
GASTOS GENERALES 12% \$				241
UTILIDADES 12% \$				241
TOTAL NETO \$				2,492
IVA \$				473
TOTAL PARTIDA				2,965
FECHA: 16 de mayo de 2017				
FIRMA CONTRATISTA				



SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	20.1		
	PARTIDA:	Estructura Metálica		
	UNIDAD:	kg	CANTIDAD:	1.513,00
1.- MATERIALES				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
PERFIL ACERO	Kg	1,0000	730	730
BOLDADURA	Kg	0,1000	2.500	250
DISCO CORTE	Unidad	0,0500	3.450	173
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				1.153
2.- MANO DE OBRA				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.		35.000	0
MAESTRO	D.Sal.	0,0100	18.000	180
AYUDANTE	D.Sal.	0,0100	16.000	160
JORNAL	D.Sal.	0,0100	12.000	120
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				460
3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17.000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17.000	0
MINICARGADOR	HORA		16.500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150.000	0
CAMIÓN ALJIBE	DIA		150.000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	1,0000	600	600
				0
SUB-TOTAL 3 \$				600
TOTAL COSTO DIRECTO \$				2.213
GASTOS GENERALES 12% \$				266
UTILIDADES 12% \$				266
TOTAL NETO \$				2.745
IVA \$				522
FECHA: 15 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA			3.267
FIRMA CONTRATISTA				



SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica	
	ITEM:	23.3	
	PARTIDA:	Canaleta Drenante de hormigón 27x20x100mm	
	UNIDAD:	m	CANTIDAD:

1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Hormigón H-30	m ³	0,0235	125,000	2,938
Grava Drenante	m ³	0,0540	25,000	1,350
Moldaje	m ²	0,4000	12,000	4,800
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				9,888

2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sol.	0,1250	35,000	4,375
MAESTRO	D.Sol.	0,1250	18,000	2,250
AYUDANTE	D.Sol.	0,1250	16,000	2,000
JORNAL	D.Sol.	0,1250	12,000	1,500
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				10,125

3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOR	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA	0,1000	17,000	1,700
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN ALJIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	1,0000	700	700
SUB-TOTAL 3 \$				2,400

TOTAL COSTO DIRECTO \$	21,613
GASTOS GENERALES 12% \$	2,594
UTILIDADES 12% \$	2,594
TOTAL NETO \$	26,801
IVA \$	5,082
TOTAL PARTIDA	31,883

FECHA: 15 de mayo de 2017


FIRMA CONTRATISTA

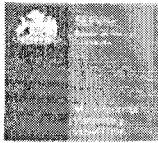


SERVU
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	24.2		
	PARTIDA:	Canalización Subterránea y Cámaras		
	UNIDAD:	ml	CANTIDAD:	219,00
1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
TUBERIA CONDUIT	M	1,0000	2,500	2,500
ARENA	M3	0,0600	25,000	1,500
HORMIGÓN H-6	M3	0,0600	65,000	3,900
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				7,900
2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,0700	35,000	2,450
MAESTRO	D.Sal.	0,0700	18,000	1,260
AYUDANTE	D.Sal.	0,1400	16,000	2,240
JORNAL	D.Sal.	0,0700	12,000	840
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				6,790
3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA	0,5600	17,000	9,520
RODILLO COMPACTADOR	HORA	0,0700	17,000	1,190
MINICARGADOR	HORA	0,0700	16,500	1,155
CAMION TOLVA	DIA	0,0700	150,000	10,500
CAMION ALIBRE	DIA	0,0700	130,000	9,100
HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,0700	8,500	595
SUB-TOTAL 3 \$				19,215
TOTAL COSTO DIRECTO \$				33,905
GASTOS GENERALES 12% \$				4,069
UTILIDADES 12% \$				4,069
TOTAL NETO \$				42,043
IVA \$				7,988
TOTAL PARTIDA				50,031
FECHA: 15 de mayo de 2017				
FIRMA CONTRATISTA				



SERVIU
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
<p>CGNSA CONSTRUCIONES Y OBRAS</p>	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica	
	ITEM:	24.4	
	PARTIDA:	Luminaria LED Ornamental 60 W	
	UNIDAD:	un	CANTIDAD:

1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
LUMINARIA LED ORNAMENTAL 60 W	UNIDAD	1,0000	385,000	385,000
CORDÓN ELÉCTRICO	M	8,0000	4,500	36,000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				421,000

2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.		35,000	0
MAESTRO	D.Sal.		18,000	0
AYUDANTE	D.Sal.	0,2500	16,000	4,000
JORNAL	D.Sal.		12,000	0
ELECTRICO	D.Sal.	0,2500	35,000	8,750
				0
SUB-TOTAL 2 \$				12,750

3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DÍA		150,000	0
CAMIÓN PLUMA	HORA	2,0000	35,000	70,000
HERRAMIENTAS MENORES	GL		8,500	0
SUB-TOTAL 3 \$				70,000

TOTAL COSTO DIRECTO \$	563,750	
GASTOS GENERALES 12% \$	60,450	
UTILIDADES 12% \$	60,450	
TOTAL RETO \$	624,650	
IVA \$	118,684	
FECHA: 15 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA	743,334

FIRMA CONTRATISTA	
-------------------	--

Handwritten signature



SERVU
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica	
	ITEM:	24.5	
	PARTIDA:	Luminaria LED anclada 60 w	
	UNIDAD:	un	CANTIDAD:

1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
LUMINARIA LED 60 W	UNIDAD	1,0000	285,000	285,000
CORDÓN ELÉCTRICO	M	8,0000	4,500	36,000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				321,000

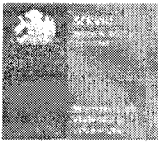
2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.		35,000	0
MAESTRO	D.Sal.		18,000	0
AYUDANTE	D.Sal.	0,2500	16,000	4,000
JORNAL	D.Sal.		12,000	0
ELECTRICO	D.Sal.	0,2500	35,000	8,750
				0
SUB-TOTAL 2 \$				12,750

3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN PLUMA	HORA	2,0000	35,000	70,000
HERRAMIENTAS MENORES	GL		8,500	0
SUB-TOTAL 3 \$				70,000

TOTAL COSTO DIRECTO \$	403,750
GASTOS GENERALES 12% \$	48,450
UTILIDADES 12% \$	48,450
TOTAL NETO \$	500,650
IVA \$	95,124
TOTAL PARTIDA	595,774

FECHA: 15 de mayo de 2017	
FIRMA CONTRATISTA	

Handwritten signature



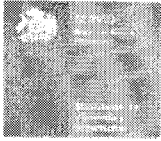
SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	24.6		
	PARTIDA:	Reflectores tipo LED 150 w		
	UNIDAD:	un	CANTIDAD:	12,00
1.- MATERIALES				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
				0
REFLECTOR LED	UNIDAD	1,0000	365,000	365,000
CORDÓN ELÉCTRICO	M	8,0000	4,500	36,000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				401,000
2.- MANDO DE OBRA				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CÁPATAZ	D.Sal		35,000	0
MAESTRO	D.Sal		18,000	0
AYUDANTE	D.Sal	0,2500	16,000	4,000
JORNAL	D.Sal		12,000	0
ELECTRICO	D.Sal	0,2500	35,000	8,750
				0
SUB-TOTAL 2 \$				12,750
3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN PLUMA	HORA	2,0000	35,000	70,000
HERRAMIENTAS MENORES	GL		8,500	0
SUB-TOTAL 3 \$				70,000
TOTAL COSTO DIRECTO \$				483,750
GASTOS GENERALES 12% \$				58,050
UTILIDADES 12% \$				58,050
TOTAL NETO \$				599,850
IVA \$				113,972
FECHA: 15 de mayo de 2017				TOTAL PARTIDA
				713,822
FIRMA CONTRATISTA				

7/10/17



SERVU
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica	
	ITEM:	24.7	
	PARTIDA:	Postes	
	UNIDAD:	UN	CANTIDAD:

1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Postes	UNIDAD	1,0000	350,000	350,000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				350,000

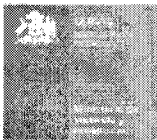
2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,2500	35,000	8,750
MAESTRO	D.Sal.	0,2500	18,000	4,500
AYUDANTE	D.Sal.		16,000	0
JORNAL	D.Sal.	0,2500	12,000	3,000
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				16,250

3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
PETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		160,000	0
CAMIÓN PLUMA	HORA	2,0000	35,000	70,000
HERRAMIENTAS MENORES	GL		8,500	0
SUB-TOTAL 3 \$				70,000

TOTAL COSTO DIRECTO \$	436,250
GASTOS GENERALES 12% \$	52,350
UTILIDADES 12% \$	52,350
TOTAL NETO \$	540,950
IVA \$	102,781
TOTAL PARTIDA \$	643,731

FECHA: 15 de mayo de 2017


FIRMA CONTRATISTA



SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO				
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica		
	ITEM:	25.2		
	PARTIDA:	Medidor Agua Potable		
	UNIDAD:	un	CANTIDAD:	1,00
1 - MATERIALES				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Medidor Agua Potable	UNIDAD	1,0000	167,000	167,000
Conectores HDPE	UNIDAD	2,0000	12,500	25,000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 1 \$				192,000
2 - MANDO DE OBRA				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
CAPATAZ	D.Sal.	0,2500	35,000	8,750
MAESTRO	D.Sal.	0,2500	18,000	4,500
AYUDANTE	D.Sal.	0,2500	16,000	0
JORNAL	D.Sal.	0,2500	12,000	3,000
				0
				0
				0
SUB-TOTAL 2 \$				16,250
3 - EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS				
	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
RETROEXCAVADORA	HORA		17,000	0
RODILLO COMPACTADOR	HORA		12,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMION TOLVA	DIA		150,000	0
CAMION ALIBE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL		8,500	0
				0
SUB-TOTAL 3 \$				0
TOTAL COSTO DIRECTO \$				208,250
GASTOS GENERALES 12% \$				24,990
UTILIDADES 12% \$				24,990
TOTAL NETO \$				258,230
IVA 5				48,064
FECHA: 15 de mayo de 2017	TOTAL PARTIDA			207,284
FIRMA CONTRATISTA				

Handwritten signature



SERVICIO
ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (16)

FORMATO TIPO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO			
	CONTRATO:	Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica	
	ITEM:	25.10	
	PARTIDA:	Conexión a Colector	
	UNIDAD:	gl	CANTIDAD:

1.- MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
Collarín de Unión	UNIDAD	1,0000	35,000	35,000
Tubería HDPE	m	9,0000	3,500	31,500
Llave de corte	UNIDAD	1,0000	3,500	3,500
Conectores HDPE	UNIDAD	3,0000	7,500	22,500
				0
				0
				0
				0
				0
			SUB-TOTAL 1 \$	107,500

2.- MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
CAPATAZ	D.Sal.	1,0000	35,000	35,000
MAESTRO	D.Sal.	1,0000	18,000	18,000
AYUDANTE	D.Sal.	1,0000	16,000	16,000
JORNAL	D.Sal.	1,0000	12,000	12,000
				0
				0
			SUB-TOTAL 2 \$	81,000

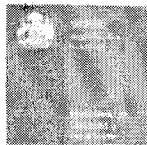
3.- EQUIPOS, TRANSPORTES Y SUBCONTRATOS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
				0
RETROEXCAVADORA	HORA	6,0000	17,000	102,000
RODILLO COMPACTADOR	HORA		17,000	0
MINICARGADOR	HORA		16,500	0
CAMIÓN TOLVA	DIA		150,000	0
CAMIÓN ALIJE	DIA		130,000	0
HERRAMIENTAS MENORES	GL	1,0000	8,500	8,500
			SUB-TOTAL 3 \$	110,500

	TOTAL COSTO DIRECTO \$	289,000
	GASTOS GENERALES 12% \$	35,880
	UTILIDADES 12% \$	35,880
	TOTAL NETO \$	370,760
	IVA \$	70,144
	TOTAL PARTIDA	441,204

FECHA: 16 de mayo de 2017

FIRMA CONTRATISTA

(Handwritten signature)



FICHA DE IDENTIFICACION DEL OFERENTE

LICITACION N° N° 53/2017
NOMBRE LICITACION Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica
COMUNA(S) Arica
OFERENTES Constructora Grupo Norte SA

A.- IDENTIFICACION DEL OFERENTE

NOMBRE DEL OFERENTE: Constructora Grupo Norte SA
PERS. NATURAL O JURIDICA: Jurídica
RUT: 76.123.497-8
DIRECCION: Alcántara N°200, Of 601
Chuquicamata N° 2960, Arica.
FONO: 79662289
FAX:

B.- REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRE: Ahmed Darwiche Espinoza
RUT: 10.266.444-2
PROFESION: Ingeniero Civil
DIRECCION: Chuquicamata N° 2960, Arica.
FONO: 79662289

C.- PROFESIONAL A CARGO OBRA

NOMBRE: Armando Javier Rojas Toro
RUT: 17.367.970-K
PROFESION: Constructor Civil
DIRECCION: Chuquicamata N° 2960, Arica.
FONO: 66574227

D.- PROFESIONAL A CARGO AUTOCONTROL

NOMBRE: Augusto Esteban Quiroga Albamez
RUT: 16.893.424-6
PROFESION: Ingeniero Constructor
DIRECCION: Chuquicamata N° 2960, Arica.
FONO: 66574227

SERVIU Región de Arica y Parinacota
Plaza de Mayo 19 de Septiembre N° 122
Teléfono/Fax: 58 - 232089, Arica



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

E.- PROFESIONAL A CARGO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

NOMBRE: Víctor Manuel Sepúlveda Sepúlveda
RUT: 16.865.878-8
PROFESION: Ingeniero en Prevención de Riesgos, Calidad y Medio Ambiente
DIRECCION: Chuquicamata N° 2960, Arica.
FONO: 983095329

F.- PROFESIONAL AREA PROGRAMACIÓN

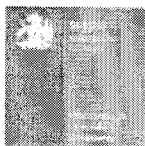
NOMBRE: _____
RUT: _____
PROFESION: _____
DIRECCION: _____
FONO: _____

G.- PROFESIONAL AREA TOPOGRAFÍA

NOMBRE: Víctor Valenzuela Flores
RUT: 16.827.956-6
PROFESION: Técnico Topógrafo de Nivel Superior
DIRECCION: Chuquicamata N° 2960, Arica.
FONO: 66568007


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-8
FIRMA
(Licitante o representante legal)

ARICA, 15 de mayo de 2017



CARTA DE COMPROMISO DEL EQUIPO PROFESIONAL

LICITACION N° N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA(S) Arica
 OFERENTES Constructora Grupo Norte SA

Mediante el presente documento, los profesionales que suscriben, comprometen integrar el Equipo Profesional durante el desarrollo de las obras, de acuerdo a lo definido en el Anexo Complementario.

NOMBRE COMPLETO	PROFESION	CARGO	AÑOS EXPERIENCIA	FIRMA
Armando Javier Rojas Toro	Constructor Civil	Administrador	2	
Augusto Quiroga Albarnez	Ing Constructor	Autocontrol	2	
Víctor Valenzuela Flores	Topógrafo	Topógrafo	2	
Víctor Sepúlveda Sepúlveda	Ing Prevención de Riesgos y MA	Prevencionista y Medio Ambiente	2	

CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
TEL. 78.123.497-8

FIRMA
(Licitante o representante legal)

ARICA, 15 de mayo de 2017

1923531

CERTIFICADO DE TITULO

Certifico que con fecha 09 de junio de 2014 don

Armando Javier Rojas Toro

Rut 17.367.970-K

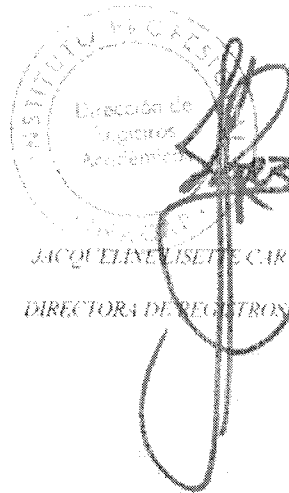
cumplió con los requisitos exigidos por EL INSTITUTO PROFESIONAL INACAP

y ha obtenido el Título Profesional

Constructor Civil

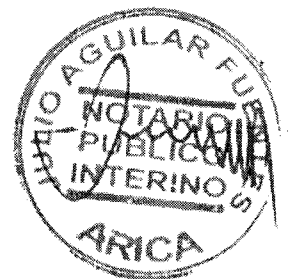
Numero 66041 del Registro General de Títulos y Certificados de esta Institución

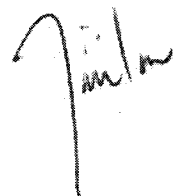
Santiago, 13 de junio de 2014



JACQUELINE LISETTE CARVAJAL LÓPEZ
DIRECTORA DE REGISTROS ACADÉMICOS

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA ES
COPIA FIEL DEL "ORIGINAL", QUE HE TENIDO A
LA VISTA Y QUE HE DEVUELTO AL INTERESADO
EN ARICA. 23 OCT 2015







CERTIFICADO

Certifico que según consta en el Registro General de Títulos y Grados de la Universidad del Mar, se ha conferido con fecha 29 de Diciembre de 2011 el Título de:

Ingeniero Constructor

Aprobado con Distinción (5.4)

a D. *Augusto Esteban Quiroga Albarnes*

Cédula de Identidad 16.893.424 6

Viña del Mar, 09 de Abril de 2012



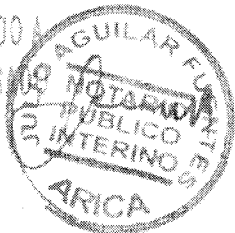
[Signature]
PRF 16529
Secretario General



[Signature]
Rector
Universidad del Mar
Chile

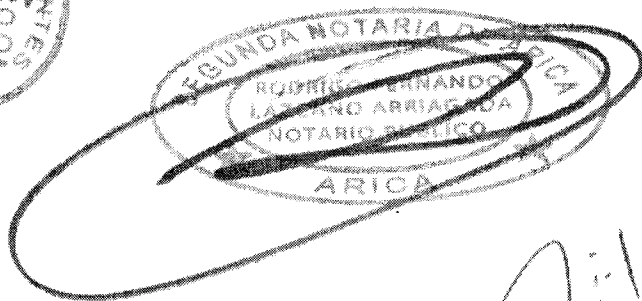
RGY y G N° _____

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA ES COPIA FIEL DEL "ORIGINAL", QUE HE TENIDO A LA VISTA / QUE HE DEVUELTO AL INTERESADO EN ARICA 06 JUL 2015



CERTIFICO que el documento que antecede es copia de FOTOCOPIA SIMPLE que he tenido a la vista y devuelto al interesado. Doy Fe. Arica

03 DIC 2015



[Signature]



CERTIFICADO DE TÍTULO Instituto Profesional AIEP

EL SECRETARIO GENERAL DEL INSTITUTO PROFESIONAL AIEP CERTIFICA QUE
CON FECHA 13 DE NOVIEMBRE DEL 2008, SE CONFIRIÓ A DON:

VÍCTOR MANUEL VALENZUELA FLORES

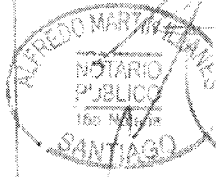
EL TÍTULO DE **TÉCNICO TOPÓGRAFO DE NIVEL SUPERIOR**, Y FUE
APROBADO POR UNANIMIDAD Y DISTINCIÓN (5.3), SEGÚN CONSTA EN EL
Nº 7507 DEL REGISTRO DE TÍTULOS DE LA INSTITUCIÓN.

RANCAGUA, 13 DE NOVIEMBRE DEL 2008

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA ES FIEL
AL DOCUMENTO PRESENTADO COMO ORIGINAL
POR EL INTERESADO Y QUE HE TENIDO A LA VISTA

29 ABR 2011

R. ALFREDO MARTIN ILLANES
NOTARIO DE SANTIAGO



SECRETARIO GENERAL

CERTIFICO que el documento que antecede es copia de
FOTOCOPIA SIMPLE que he tenido a la vista y devuelto
al interesado. Doy Fe. Arica

09 JUN. 2016



[Handwritten signature]

1611213

CERTIFICADO DE TITULO

Certifica que con fecha 16 de abril de 2013 don

Víctor Manuel Alejandro Sepúlveda Sepúlveda

cumplió con los requisitos exigidos por El INSTITUTO PROFESIONAL INACAP

y ha obtenido el Título Profesional

Ingeniero en Prevención de Riesgos, Calidad y Ambiente

Número 60877, del Registro General de Títulos y Certificados de esta Institución.

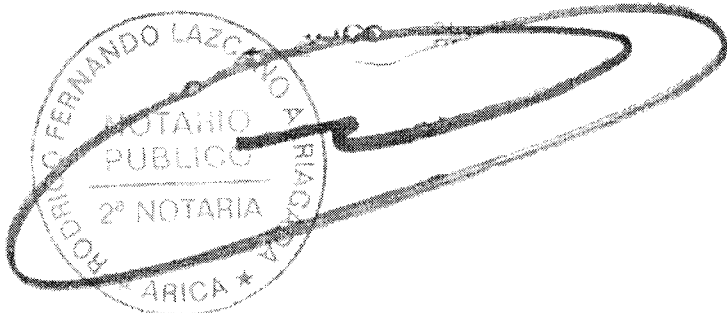
Santiago, 15 de mayo de 2013



EL GENIO COVARRUBIAS BENAVIDES

DIRECTOR DE REGISTROS ACADÉMICOS (S)

*CERTIFICO que el documento que antecede es copia de
- FOTOCOPIA SIMPLE que he tenido a la vista y devuelto
al interesado, Doy Fe, Arica 08 MAYO 2017*



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'F. Riquelme'.

ANTECEDENTES CURRICULARES

ANTECEDENTES GENERALES

NOMBRE : ARMANDO JAVIER ROJAS TORO
Rut : 17.367.970-K
Fecha de Nacimiento : 10 DE AGOSTO DE 1989
Nacionalidad : CHILENO
e-mail : arojas@cgn-sa.cl

ANTECEDENTES EDUCACIÓN SUPERIOR

Profesión : CONSTRUCTOR CIVIL

Nombre Institución : INACAP
Fecha de Titulación : 9 DE JUNIO DE 2014
Post Título : NO
Otros Cursos :

DETALLE DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Periodos	Descripción Experiencia
Fecha Inicio : Oct 2014 Fecha Término : May 2015 Duración (meses) : 8	Profesional Autocontrol, empresa CGN SA. Propuesta Pública N° 12/2014 "Mejoramiento Espacio Público Calle Chuquicamata, Arica" SERVIU Región de Arica y Parinacota
Fecha Inicio : Jun 2015 Fecha Término : Oct 2015 Duración (meses): 5	Profesional Autocontrol, empresa CGN SA. Propuesta Pública N° 08/2014 Mejoramiento Parque Chapiquiña, Arica SERVIU Región de Arica y Parinacota
Fecha Inicio : Dic 2015 Fecha Término : Dic 2016 Duración (meses): 13	Profesional Autocontrol, empresa CGN SA. Propuesta Pública N° 07/2015 Mejoramiento EEP Plaza Vecinal Tupungato, Arica SERVIU Región de Arica y Parinacota
Fecha Inicio : Feb 2017 Fecha Término : Abr 2017 Duración (meses) : 3	Administrador de Contrato, empresa CGN SA Construcción de Pavimentos Participativos, 25 Llamado, Comuna de Arica SERVIU Región de Arica y Parinacota





ANTECEDENTES CURRICULARES

ANTECEDENTES GENERALES

NOMBRE : AUGUSTO ESTABAN QUIROGA ALBARNEZ
Rut : 16.893.424-6
Fecha de Nacimiento : 24 DE OCTUBRE DE 1988
Nacionalidad : CHILENO
e-mail : aquiroga@cgn-sa.cl

ANTECEDENTES EDUCACIÓN SUPERIOR

Profesión : INGENIERO CONSTRUCTOR

Nombre Institución : UNIVESIDAD DEL MAR
Fecha de Titulación : 9 DE ABRIL DE 2012
Post Título : NO
Otros Cursos :

ISO 9001 : 2000

DETALLE DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Períodos	Descripción Experiencia
Fecha Inicio : Jun 2014 Fecha Término : Abr 2017 Duración (meses) : 35	Encargado de Control de Calidad, empresa San Martino Ltda Contrato de Conservación Global Mixto por Nivel de Servicio y Precios Unitarios, Elqui II, Región de Coquimbo Obras de Pavimentación Vialidad Región de Coquimbo

ANTECEDENTES CURRICULARES

ANTECEDENTES GENERALES

Nombre : Víctor Manuel Sepúlveda Sepúlveda
Rut : 16.865.878-8
Fecha de nacimiento : 07 de julio de 1988
Nacionalidad : Chilena.
e-mail : vsepulveda@cgn-sa.cl

ANTECEDENTES EDUCACIÓN SUPERIOR

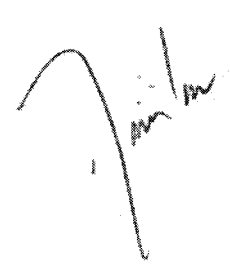
Profesión : Ing. En prevención de Riesgos, Calidad y medio Ambiente
Nombre Institución : Inacap
Fecha de titulación : 16 de abril del 2013.
Otros Cursos :

DETALLE DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Períodos (Especificar mes y año)	Descripción Experiencia
Fecha Inicio: Diciembre 2016 Fecha de término: Mayo 2017 Duración (en meses): .6	CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA Jefe Prevención de Riesgos en construcción de obra denominada "Parque Santa Rosa" SERVIU
Fecha Inicio: Sept 2014 Fecha de término: Nov 2016 Duración (en meses): .27	CORPESCA SA Jefe Prevención de Riesgos en obras civiles de ampliación de Planta Iquique.

OTROS ANTECEDENTES LABORALES

Manejo computacional a nivel de usuario, programas de ingeniería como Autocad, Presto, Project y Office.





ANTECEDENTES CURRICULARES

ANTECEDENTES GENERALES

Nombre : Víctor Manuel Valenzuela Flores
Rut : 16.827.956-6
Fecha de nacimiento : 26 de octubre de 1987
Nacionalidad : Chilena.
e- mail : vvalenzuela@cgnsa.cl

ANTECEDENTES EDUCACIÓN SUPERIOR

Profesión : Técnico en Topografía
Nombre Institución : Instituto Profesional AIEP
Fecha de titulación : 13 de noviembre del 2018.
Otros Cursos : Auto Cad Civil

DETALLE DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Periodos (Especificar mes y año)	Descripción Experiencia
Fecha Inicio: Septiembre 2016 Fecha de término: Mayo 2017 Duración (en meses): .8	CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA Jefe Topografía en construcción de obra denominada "Construcción Parque La Pampilla San Isidro Vicuña" SERVIU
Fecha Inicio: Mayo 2015 Fecha de término: Agosto 2016 Duración (en meses): .16	CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA Jefe Topografía en construcción de obra denominada "Obra La Chima, Comuna de Ovalle", MOP
Fecha inicio: Octubre 2014 Fecha de término: Marzo 2015 Duración (en meses): .8	CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA Jefe Topografía en construcción de obra denominada "Propuesta Pública N° LP41-2014, Pavimentos Participativos Alto Hospicio" SERVIU

OTROS ANTECEDENTES LABORALES

Manejo computacional a nivel de usuario, programas de ingeniería como Autocad, Presto, Project y Office.



DECLARACION DEL OFERENTE

LICITACION N° N° 53/2017
NOMBRE LICITACION Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica
COMUNA(S) Arica
OFERENTES Constructora Grupo Norte SA

RUBRO B CATEGORIA 1ª del Registro Nacional de Contratistas MINVU.

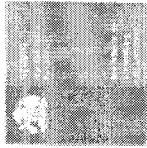
DECLARA:

1. Haber estudiado todos los antecedentes y haber verificado la concordancia entre los planos y especificaciones técnicas.
2. Haber visitado el terreno y conocer: su relieve, topografía, calidad y todas las demás características superficiales, geológicas, climáticas u otras que pudieren incidir en la ejecución de las obras.
3. Haber verificado las condiciones de abastecimiento de materiales y vialidad de la zona.
4. Estar conforme con las condiciones generales del proyecto.


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-8

FIRMA
(Licitante o representante legal)

ARICA, 15 de mayo de 2017



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

(ANEXO 4)

DESCRIPCIÓN MÉTODOS Y SECUENCIA CONSTRUCTIVA

LICITACION N° Nº36/2016
 NOMBRE LICITACION Mejoramiento Plaza Maracaibo, Barrio Miramar, Comuna de Arica
 COMUNA(S) Arica
 OFERENTES CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.

N°	PARTIDA	METODO	RESPONS. PROCESO	RESPONS. ACTIV.	FORMA DE REGISTRO	RESPONS. AUTOCON.	MAQUINARIA O EQUIPO A UTILIZAR	OTRO
1	INSTALACION DE PARNAS	IMPLEMENTACION DE LAS INSTALACIONES PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA LEGISLACION	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	CAMION TRANSPORTADOR DE CONTENEDORES	
2	CIERRE PERIFERAL DE TIPO [MAILLA RASCHEL]	COLOCACION DE POSTES DE MADERA Y LUEGO CIERRE CON MAILLA RASCHEL	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES	
3	INSTALACION PROVISORIAS	CONEXION PROVISORIA A LA RED DE AP Y ELECTRICA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES	
4	LETREO DE OBRAS	COLOCACION DE GRAFICA SOBRE ESTRUCTURA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES	

	EXTRACCIÓN DE REJAS	CORTE DE REJA CON ESMERIL ANGULAR Y POSTERIOR CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	RETROEXCAVADORA Y HERRAMIENTAS MENORES DE CORTE PARA ACERO
5.1	EXTRACCIÓN DE REJAS	CORTE DE REJA CON ESMERIL ANGULAR Y POSTERIOR CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	RETROEXCAVADORA Y HERRAMIENTAS MENORES DE CORTE PARA ACERO
5.2	DEMOLICIÓN DE ORADAS	DEMOLICIÓN MECANIZADA DE GRADAS	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	RETROEXCAVADORA Y HERRAMIENTAS MENORES CAMIÓN PLUMA
5.3	EXTRACCIÓN DE POSTES DE ILUMINACIÓN	RETIRO DE POSTES CON APOYO DE CAMIÓN PLUMA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	RETROEXCAVADORA Y HERRAMIENTAS MENORES CAMIÓN PLUMA
6	LIQUIDACIÓN Y DESPEJE DE TERRENO	RETIRO DE BASURAS	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	ELEMENTOS DE ASEO
7	EXTRACCIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS MÁS CARGUJO	CARGUJO MEDIANTE MAGNARIA SOBRE CAMIÓN TOLVA, PARA LUEGO EFECTUAR TRASLADO A BOTADERO AUTORIZADO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	RETROEXCAVADORA Y CAMIÓN TOLVA
8.1	REPLANTEO Y TRAZADO	TOPOGRAFÍA DE TERRENO Y MARCADO DE COTAS	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	EQUIPO TOPOGRÁFICO Y HERRAMIENTAS MENORES
8.2	ESCARPE Y HUELACIÓN	RETIRO DE MATERIAL SUPERFICIAL Y TRASLADO A BOTADERO AUTORIZADO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	RETROEXCAVADORA CAMIÓN TOLVA
8.3	EXCAVACIONES	EXCAVACIÓN MECANIZADA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	RETROEXCAVADORA
9.1	PREPARACIÓN SUBRASANTE	PREPARACIÓN DEL SELLO DE FUNDACIÓN CON LA UTILIZACIÓN DE RETROEXCAVADORA CAMIÓN ALIBE Y RODILLO COMPACTADOR	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	RETROEXCAVADORA, RODILLO COMPACTADOR, CAMIÓN ALIBE

	POULIENO	INSTALACIÓN MANUAL DE POULENO ASEGURANDO DEJAR EL TRASLAPADO NECESARIO EN LAS UNIONES	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
9.2							
9.3	BASE ESTABILIZADO COMPACTO	INSTALACION BASE ESTABILIZADA Y POSTERIOR COMPACTACIÓN	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	PEROEXCAVADORA, CAMIÓN ALIBRE Y NIVEL TOPOGRÁFICO
10.1	RADIER HORMIGÓN PUUDO E=7 CM	PREPARACION DE LA SUPERFICIE, VACIAR EL HORMIGÓN VIBRANDOLO Y PLATACHANDOLO PARA SERFUUDO CON HELICOPTERO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	CAMION DE HORMIGÓN PREMEZCLADO SONDA DE INMISION HELICOPTERO PARA PUIIR
10.2	RADIER CON MALLA PARA MULTICARCHA E=12 CM	PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, COLOCACIÓN DE LA MALLA, PARA LUEGO VACIAR EL HORMIGÓN VIBRANDOLO Y PLATACHANDOLO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	CAMION DE HORMIGÓN PREMEZCLADO SONDA DE INMISION HELICOPTERO PARA PUIIR
10.3	CAMA DE AFENA	COLOCACIÓN DE CAPA DE AFENA CON AYUDA DE MAQUINARIA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	MINICARGADOR
10.4	ADQUIN RECTO ROJO (20X40X6) SOBRE ARENA	COLOCACIÓN MANUAL DE ADQUINES CON APOYO DE MAQUINARIA PARA EL TRASLADO DE ESTOS	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	MINICARGADOR Y PLACA COMPACTADORA

10.5	GRAVILLA COLOR ROJO #10 CM	COLOCACIÓN MECANIZADA DE LA GRAVILLA NATURAL	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	MINICARGADOR Y HERRAMIENTAS MENORES
10.6	INSTALACIÓN SOLERILLAS RECTA 5X20X60	COLOCACIÓN MANUAL DE SOLERAS CON APOYO DE MAQUINARIA SOBRE CAMA DE HORMIGÓN Y POSTERIOR COLOCACIÓN DE RESPALDO Y EMBOQUILLADO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	MINICARGADOR, CAMIÓN DE HORMIGÓN FREMECLADO
10.7	PINTURA TRASADO DE MULTICANCHA	APLICACIÓN MANUAL DE PINTURA DE DEPARACIONES DE PAVIMENTOS	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
10.8	BALDOSA MICROVIBRADA MINVULO	COLOCACIÓN MANUAL DE BALDOSA SOBRE MORTERO DE PEGA Y POSTERIOR FRAGUE	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	BETONERA Y HERRAMIENTAS MENORES
11	MEJORAMIENTO DE ARCO DE BABY FUTBOL Y ARCS DE BASQUET	VERIFICACIÓN QUE LA FORMA Y ESTRUCTURA ESTE EN CONDICIONES Y APLICAR REPARACIONES DE SER NECESARIO, PARA LUEGO APLICAR PINTURA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES Y EQUIPO DE PINTURA
12.1	HORMIGÓN PEGA	PREPARACIÓN MANUAL DE MORTERO PARA IR COLOCANDO LOS BOLONES	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	BETONERA Y HERRAMIENTAS MENORES
12.2	BOLÓN MANAFESTERIA	MANUAL DE LOS BOLONES EN LA MEDIDA QUE SE COLOCA EL MORTERO DE PEGA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES

12.3	EMPLANTILADO #10 CM	VACIADO DE HORMIGÓN	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	CAMIÓN DE HORMIGÓN PREMECLADO
12.4							
13.4							
15.4							
16.4							
17.4							
20.4							
13.1	MOLDAJE	PREPARACIÓN Y COLOCACIÓN DE MOLDAJE	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
14.1							
15.1							
16.1							
17.1							
13.2	HORMIGÓN F30	VACIADO DE HORMIGÓN VIBRANDOLO ASEGURANDO QUE NO QUEDEN NIDOS	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	CAMIÓN DE HORMIGÓN PREMECLADO, SORIDA DE INMERSIÓN
14.2							
15.2							
16.2							
17.2							
13.3	ENFERRADURA	PREPARACIÓN MANUAL DEL ACERO Y POSTERIOR INSTALACION DEJANDO ARANZADO CON ALAMBRE NEGRO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
14.3							
15.3							
16.3							
17.3							
20.3							
18	RASUREROS	SUMINISTRO E INSTALACION EN POTO DE HORMIGON	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES DE ALBANILERIA
19.1	BALANCÍN TUBULAR DOBLE B-207	SUMINISTRO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	NBO APLICA
19.2	TREPADOR TR-510	SUMINISTRO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	NBO APLICA
19.3	CULUMPIO LP-33	SUMINISTRO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	NBO APLICA
19.4	BOGADOR CF. 3010/TWISTER	SUMINISTRO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	NBO APLICA
19.5	CAMINADOR AEREO CF. 3005/WALKER	SUMINISTRO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	NBO APLICA

Handwritten signature

		SUMINISTRO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HBO APLICA
19.6	TORNADO CF 3006/TWISTER						
19.7	INSTALACIÓN PARA JUEGOS Y MAQUINAS	EXCAVACIÓN PARA EJECUCIÓN DE POYOS DE HORMIGÓN	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES DE ALBAÑILERIA
20.1 21.1 22.1	ESTRUCTURA METÉLICA	CORTE DE LAS DISTINTAS PIEZAS POSTERIOR SOLDADO CON ARCO ELÉCTRICO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
20.2	PUNDACIÓN HORMIGÓN	COLOCACIÓN DE ARMADURA COLOCACIÓN DE MOLDAJE DE TERMINACIÓN VACIADO DE HORMIGÓN	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	CAMIÓN DE HORMIGÓN PREMEZCLADO SONDA DE INMERSIÓN
20.5	CELOSIA DE MADERA	ARMADO DE LAS PIEZAS SEGÚN SE INDICA EN LOS PLANOS	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS DE CARPINTERIA
20.6 21.3 22.2	PINTURA ACERO	APLICACIÓN DE PINTURA MANUAL ASEGURANDO LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE EN LA APLICACIÓN DE CADA CAPA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
20.7	PINTURA MADERA	APLICACIÓN DE PINTURA MANUAL ASEGURANDO LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE EN LA APLICACIÓN DE CADA CAPA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
21.2	REJA Y MARCO DE ACMAFOR GALVANIZADA	CORTE DE LAS DISTINTAS PIEZAS POSTERIOR SOLDADO CON ARCO ELÉCTRICO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
23.1	FERTILIZACIÓN	INCORPORACIÓN DEL FERTILIZANTE EN LA SUPERFICIE DEL SUELO PARA LUEGO REGAR Y SE INCORPORA EN	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES

Handwritten signature and initials

23.2	SUBSTRATO	INCORPORACIÓN DE SUELO VEGETAL Y ARENAS PARA PRODUCIR UN SUELO APTO PARA LA PLANTACIÓN	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
23.3	CANALETA DRENANTE DE HORMIGÓN 27X20X100 MM	LO PRIMERO SERÁ HACER LA EXCAVACIÓN PARA LUEGO HORMIGONAR EL FONDO Y POSTERIORMENTE LOS COSTADOS	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
23.4	TAPA DE CANALETA DRENANTE	LA TAPA SERÁ DEL TPC PREFABRICADA Y SE INSTALARÁ MANUAMENTE	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
23.5	EMPLANTILLADO 6"X20 CM	VACIADO DE HORMIGÓN	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	CAMIÓN DE HORMIGÓN PREMEZCLADO
23.6	GRAVA DRENANTE	COLOCACION MANUAL Y CON APOYO DE MAQUINARIA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	MINICARGADOR
23.7	FESTUCA	PLANTACION DE ESPECIE COLOCANDO FERTILIZANTE Y MEJORAMIENTO DE SUELO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTA DE JARDINERIA
23.8	CUBRESUELOS	PLANTACION DE ESPECIE COLOCANDO FERTILIZANTE Y MEJORAMIENTO DE SUELO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTA DE JARDINERIA
23.9	PREPARACION TERRENO	PREPARACION DE MEZCLA CON APOYO DE MAQUINARIA Y POSTERIOR DISTRIBUCION EN TERRENO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	MINICARGADOR

23.10	POLÍMEROS	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
24.1	TABLERO GENERAL	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
24.2	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA Y CÁMARAS	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	REINOCXAVADORA HERRAMIENTAS MENORES
24.3	CONDUCTORES	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
24.4	LUMINARIA LED ORNAMENTAL 60 W	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
24.5	LUMINARIA LED ANCLADA 60 W	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
24.6	REFLECTORES TIPO LED 150 W	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
24.7	POSTES	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	CAMIÓN PLUMA HERRAMIENTAS MENORES
24.8	CONEXIÓN A TIERRA	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
25.1	NICHO SUBTERRÁNEO	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
25.2	MEDIDOR AGUA PORTABLE	RESIDENTE	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES

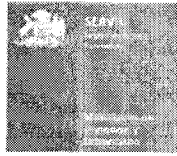
25.3	VALVULA TIPO PLASSON	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
25.4	CAMARA GUARDA V LUVIA PLASSON 0.5X0.5M	CONSTRUCCION DE CAMARA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
25.5	CAMARA GUARDA LLAVE DE PASO	CONSTRUCCION DE CAMARA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
25.6	CAMARA DE DRENAJE 1.3X1.3M	EXCAVACION PROTEGIDA CON GEOTEXTIL Y LURGO COLOCACION DE GRAVA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
25.7	RED RIEGO 32	INSTALACION DE RED SUBTERRANEA	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
25.8	MPOHELENO 16 MM CON GOTEROS INCORPORADO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA CON GOTERO	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES
25.9	ENCANALADO DE HDPE D=150MM	INSTALACION DE CAMISA PREMA EXCAVACION	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	RETROEXCAVADORA, HERRAMIENTAS MENORES
25.10	CONEXION A COLECTOR	CONEXION DE AP	Residente	Jefe de Obra	Ficha MITO	Autocontrol	HERRAMIENTAS MENORES

CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-8


FIRMA

CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.
(Licitante o Representante legal)

ARICA, 15 de Mayo de 2017



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

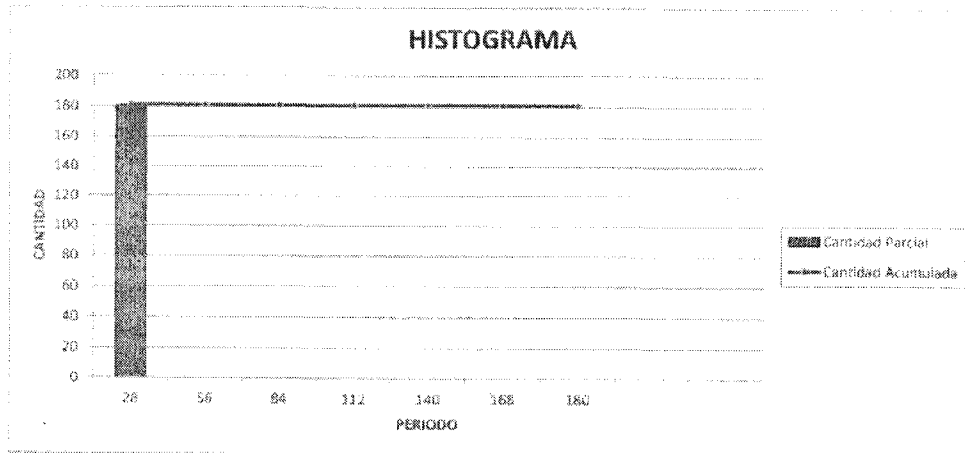
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180
Cierre Perimetral de Sitio (Malla Raschel)	m ²	Cantidad de obra parcial						
		181	0	0	0	0	0	0
		Cantidad de obra Acumulada						
		181	181	181	181	181	181	181

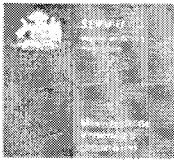


**CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.**
 76.123.497-8


 FIRMA
 (Licitante o Representante Legal)

ARICA, 16 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

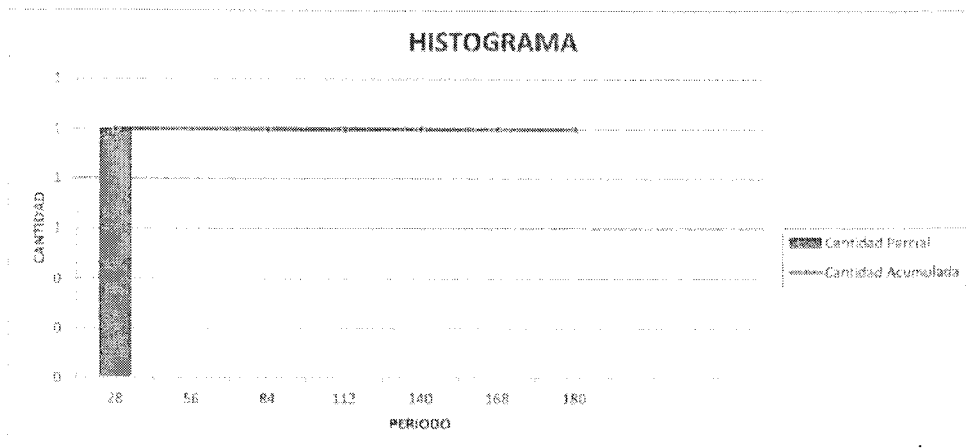
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Limpieza y Despeje de Terreno		Cantidad de obra parcial							
	gl	1	0	0	0	0	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		1	1	1	1	1	1	1	



[Handwritten Signature]

**CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A**
76.123.497-8

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del ítemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

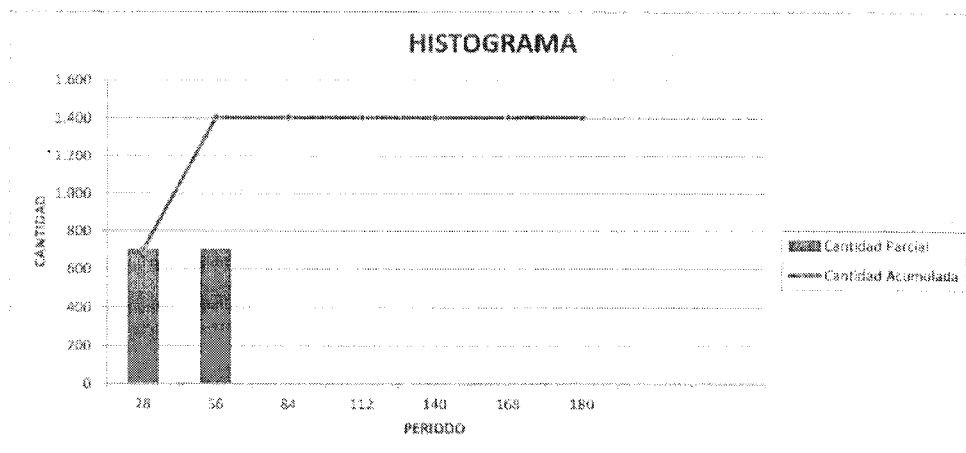
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 532017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cero la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	189	
Replanteo y Trazado		Cantidad de obra parcial							
	m ²	705	705	0	0	0	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		705	1.408	1.406	1.406	1.406	1.408	1.406	



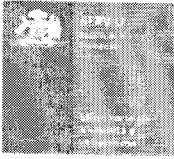
[Handwritten Signature]

CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
78.123.487-9

IRMA
(Ucitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del itemizado.



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

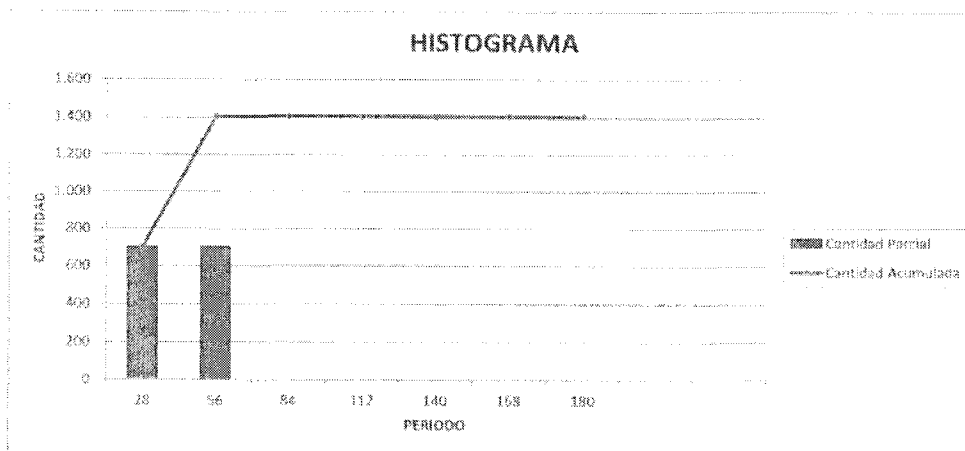
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	190	
Escarpe y Nivelación		Cantidad de obra parcial							
	m2	703	703	0	0	0	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		703	1.406	1.406	1.406	1.406	1.406	1.406	

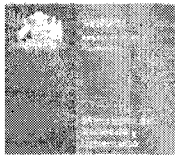


ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
76.123.497-3

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del iterizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

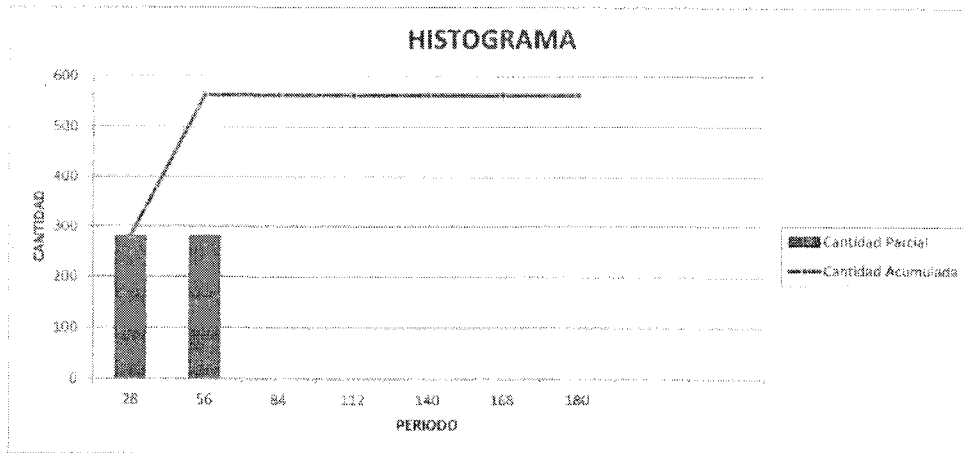
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N°: N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION: Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA: ARICA
 OFERENTE: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Excavaciones		Cantidad de obra parcial							
	m3	281	281	0	0	0	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		281	562	562	562	562	562	562	

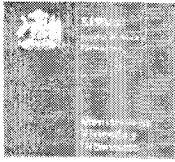


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
76.123 497-8

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

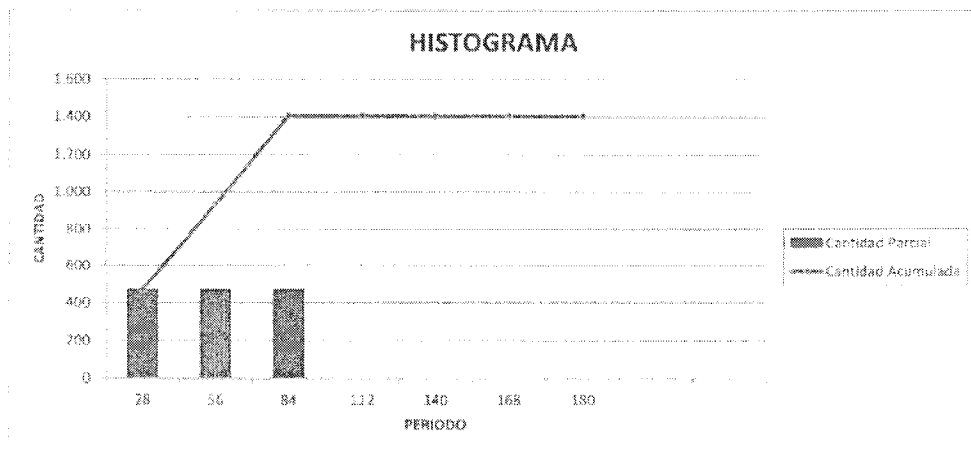
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N°: N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION: Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA: ARICA
 OFERENTE: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Preparación de la Subestante		Cantidad de obra parcelal							
	m ²	469	469	469	0	0	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		469	937	1.405	1.405	1.405	1.405	1.405	



CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-9

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

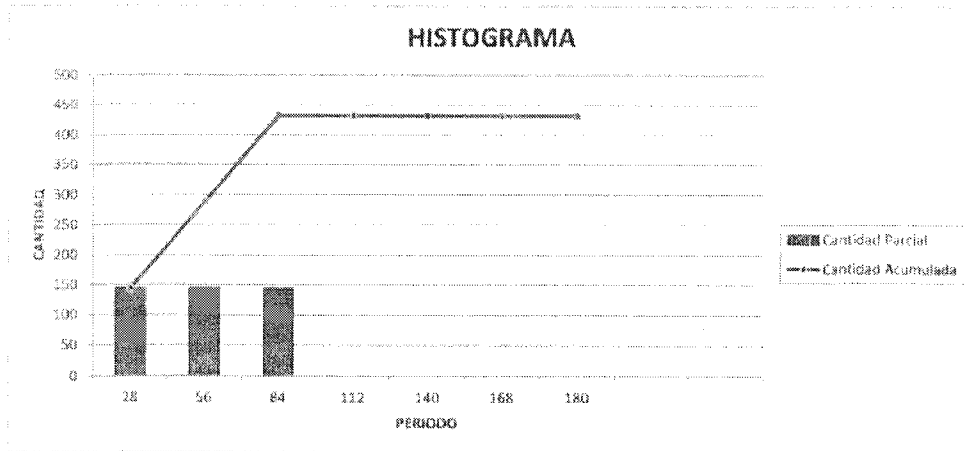
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunal Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180
Base Estabilizado Compactado		Cantidad de obra parcial						
	m3	144	144	144	0	0	0	0
		Cantidad de obra Acumulada						
		144	288	432	432	432	432	432



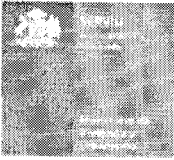
ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

[Handwritten Signature]

**CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A**
76.123.497-8

FIRMA
(Licitador Representante Legal)

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

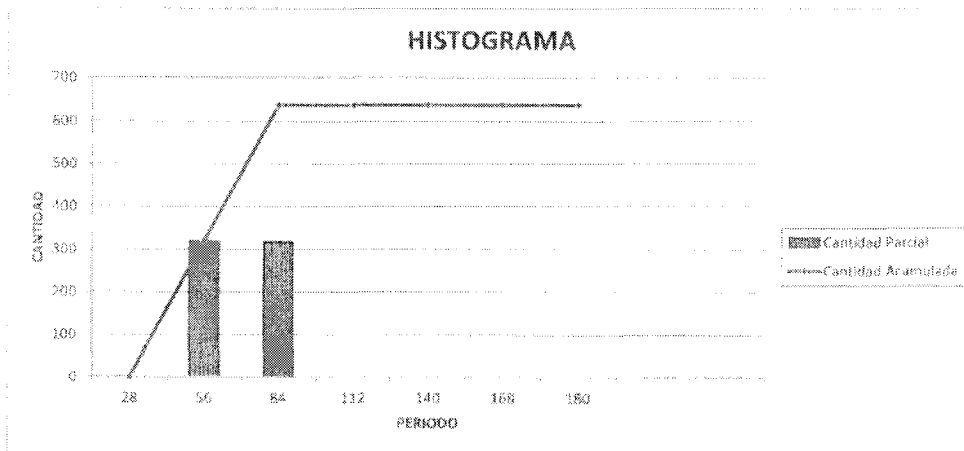
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Radier Hormigon pulido 10x7 cm		Cantidad de obra parcial							
	m2	0	318	318	0	0	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	318	337	337	337	337	337	

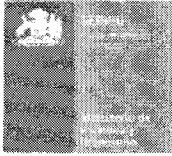


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-8

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del ítemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

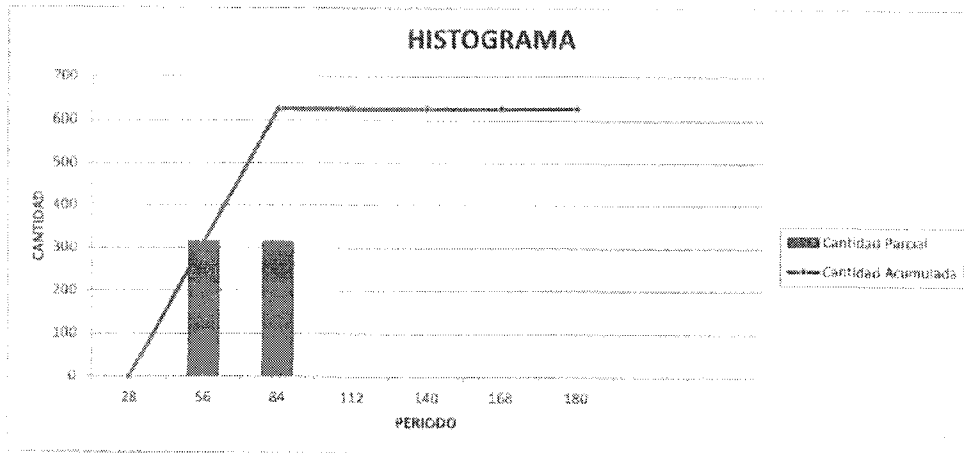
ANEXO (S)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 58/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Radier con Malla Para Multigrancho de 12cm		Cantidad de obra parcial							
	m ²	0	313	313	0	0	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	313	626	626	626	626	626	



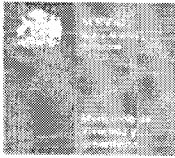
CONSTRUCTORA
 GRUPO NORTE S.A.
 78.123.497-9

FIRMA

(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

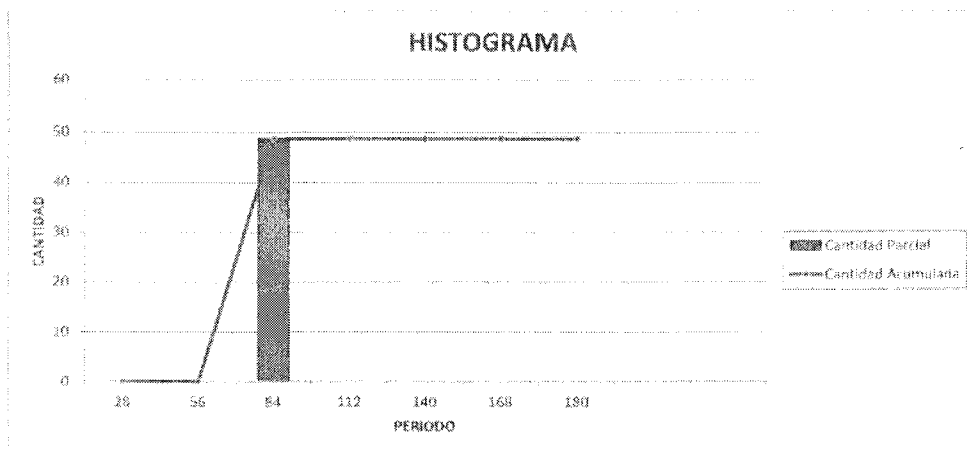
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cero la Cruz, Centros de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	196	
Adoquin Pisos		Cantidad de obra parcial							
	m2	0	0	49	0	0	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	49	49	49	49	49	



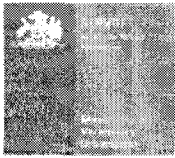
CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-8

[Handwritten Signature]

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

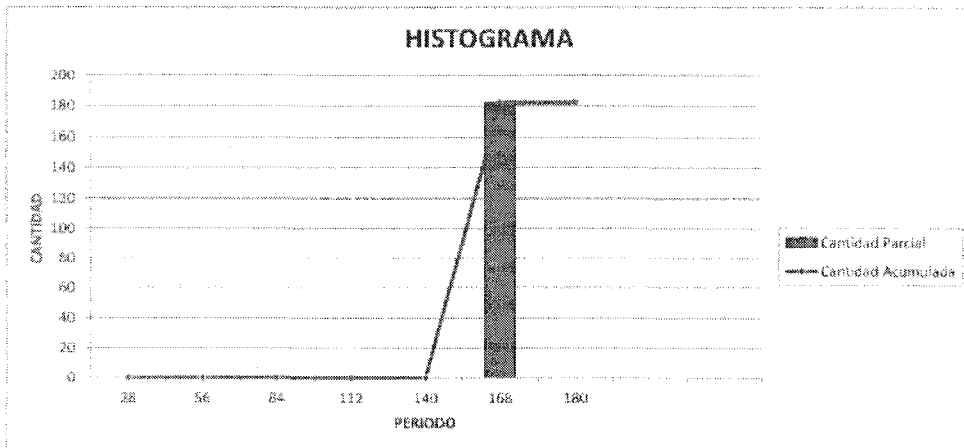
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 63/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	188
Gravilla de color rojo m³/3000		Cantidad de obra parcial						
	m³	0	0	0	0	0	182	0
		Cantidad de obra Acumulada						
		0	0	0	0	0	182	182

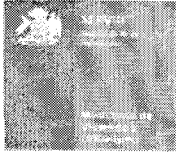


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-3

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

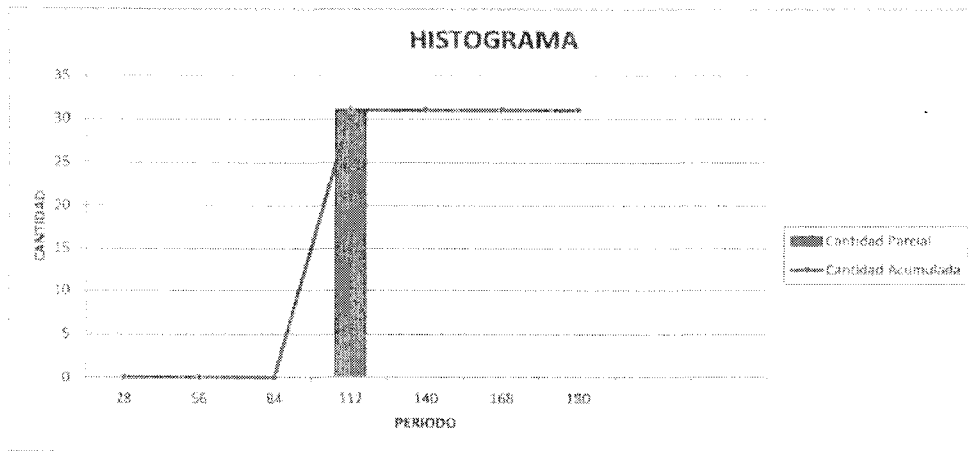
ANEXO (S)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cero la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	190
Baldosa Tactil Minu.0					Cantidad de obra parcial			
	m2	0	0	0	31	0	0	0
		Cantidad de obra Acumulada						
		0	0	0	31	31	31	31



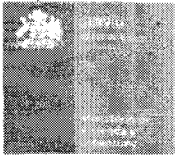
CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
76.123.497-8

[Handwritten Signature]

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

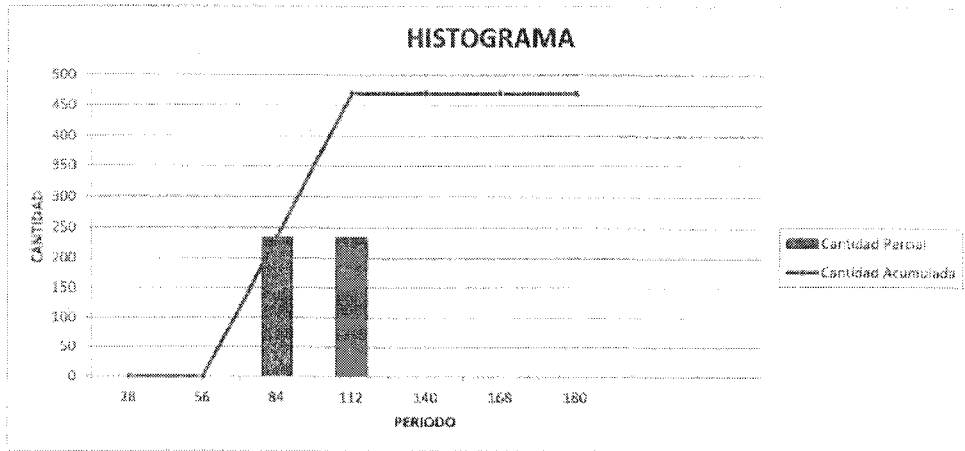
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

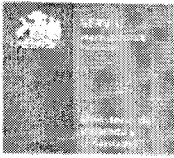
PARTIDA	LUNIDAD	28	56	84	112	140	168	180
Bolon para mortiposterio		Cantidad de obra parcial						
	m3	0	0	235	235	0	0	0
		Cantidad de obra Acumulada						
		0	0	235	470	470	470	470



[Firma]
 CONSTRUCTORA
 GRUPO NORTE S.A.
 75.123 497-3
 FIRMA
 (Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

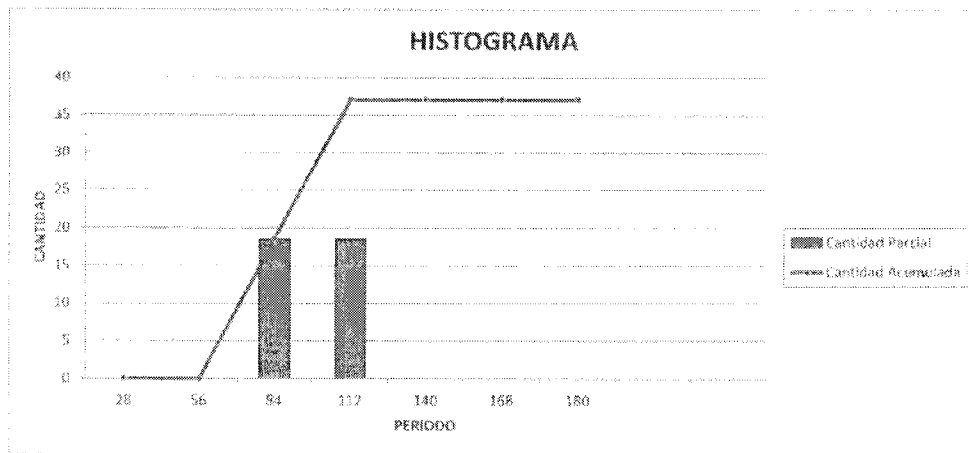
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Hormigón Hormigón H-30		Cantidad de obra parcial							
	m3	0	0	19	19	0	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	19	37	37	37	37	



CONSTRUCTORA
 GRUPO NORTE S.A.
 76.123.497-8

[Handwritten Signature]

FIRMA
 (Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es sólo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

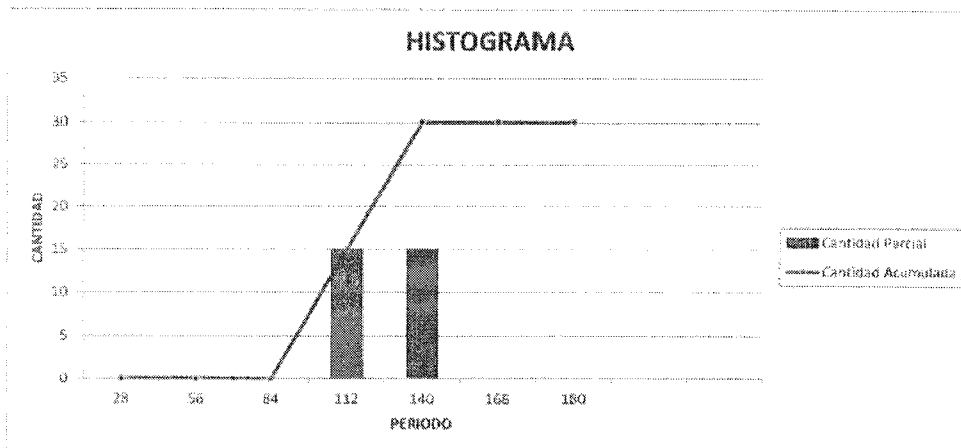
ANEXO (5)

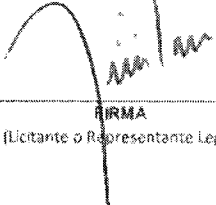
**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N°: N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION: Mejoramiento Centro Comunitario Cemo la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA: ARICA
 OFERENTE: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

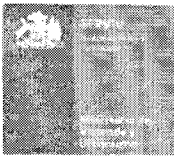
PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Hormigón Hormigón H-30		Cantidad de obra parcial							
	m3	0	0	0	15	15	15	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	0	15	30	30	30	




 CONSTRUCTORA
 GRUPO NORTE S.A
 70.123.497-8
 FIRMA
 (Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

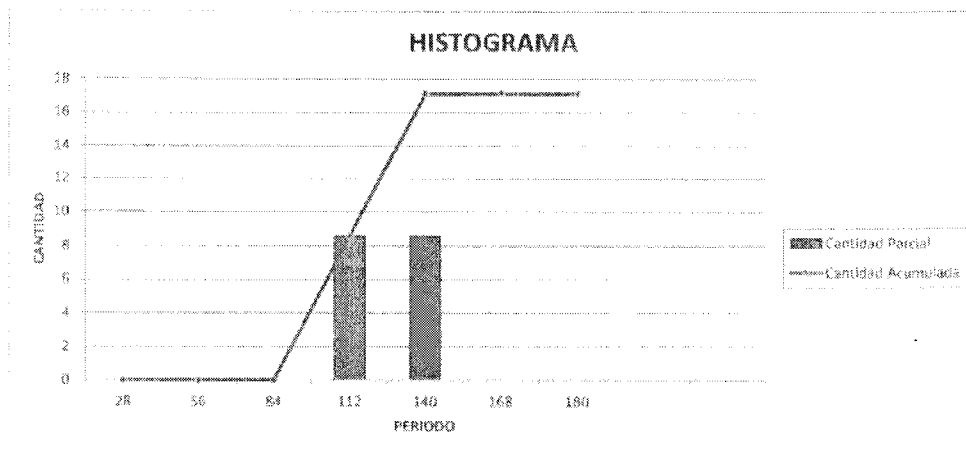
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	LINIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Hormigón Hormigón H-30		Cantidad de obra parcial							
	m ²	0	0	0	9	9	9	9	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	0	9	17	17	17	

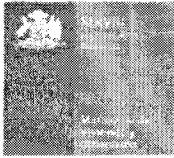


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-3

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

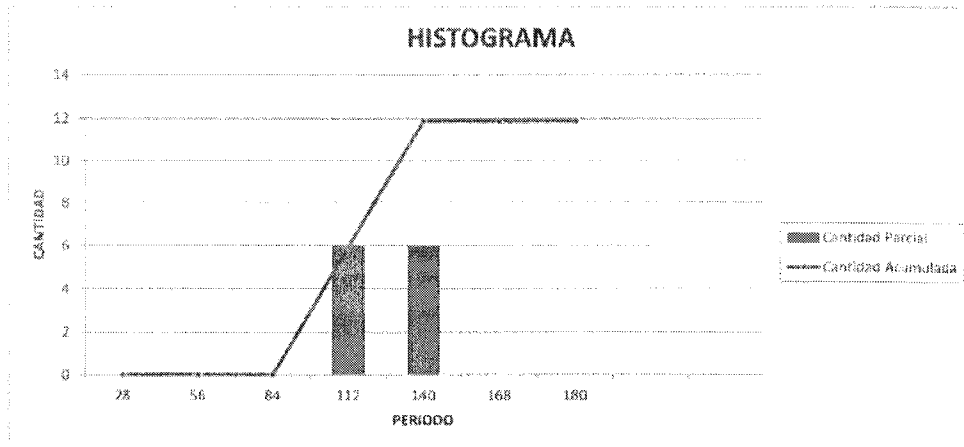
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 532017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Hormigón Hormigón P1-30		Cantidad de obra parcial							
	m3	0	0	0	6	6	6	6	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	0	6	12	12	12	

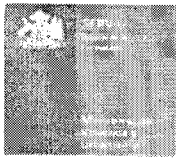


[Handwritten Signature]
 FIRMA
 (Licitante o Representante Legal)

CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
78.123.497-3

ARICA, 16 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

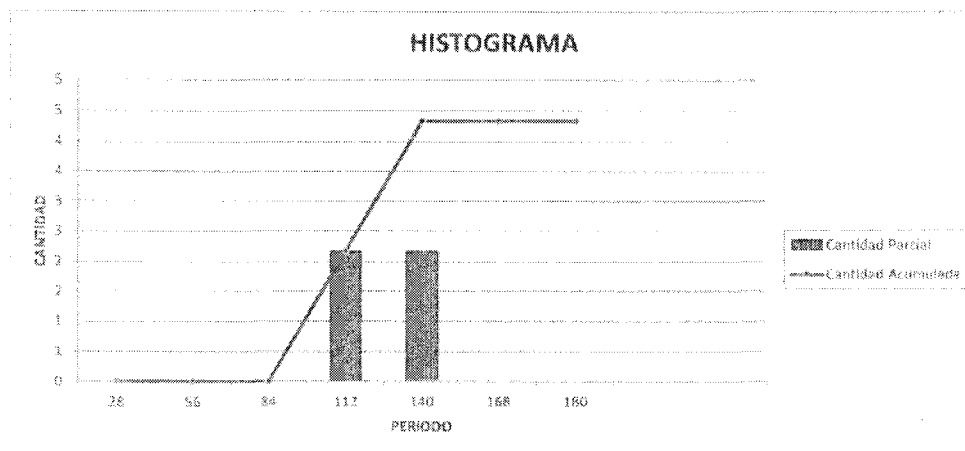
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	185
Hormigon Hormigón H-30		Cantidad de obra parcelal						
	m3	0	0	0	2	2	0	0
		Cantidad de obra Acumulada						
		0	0	0	2	4	4	4



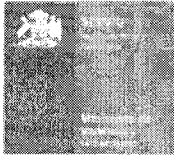
**CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE SA**
 76.123.497-3

FIRMA

(Licitante o Representante legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

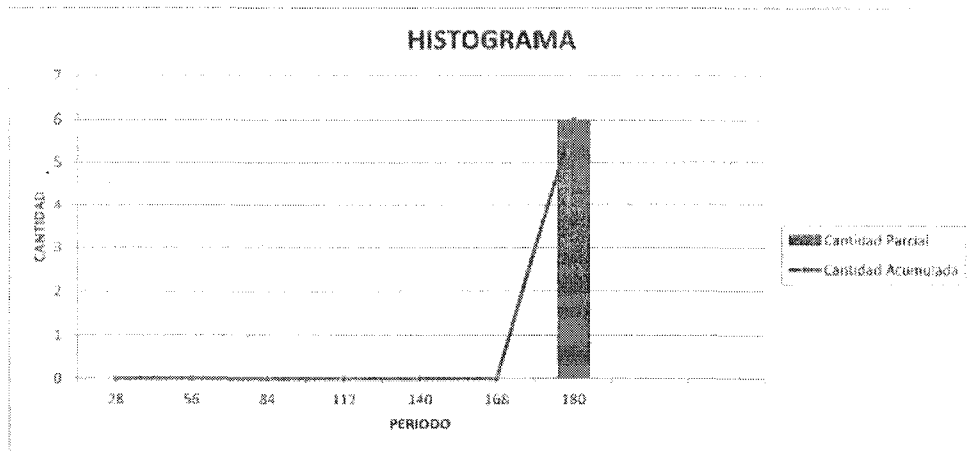
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Instalación Juegos y Máquinas		Cantidad de obra parcial							
	un	0	0	0	0	0	0	6	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	0	0	0	0	6	



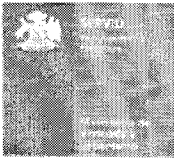
[Handwritten Signature]

CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
75.123 497-3

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

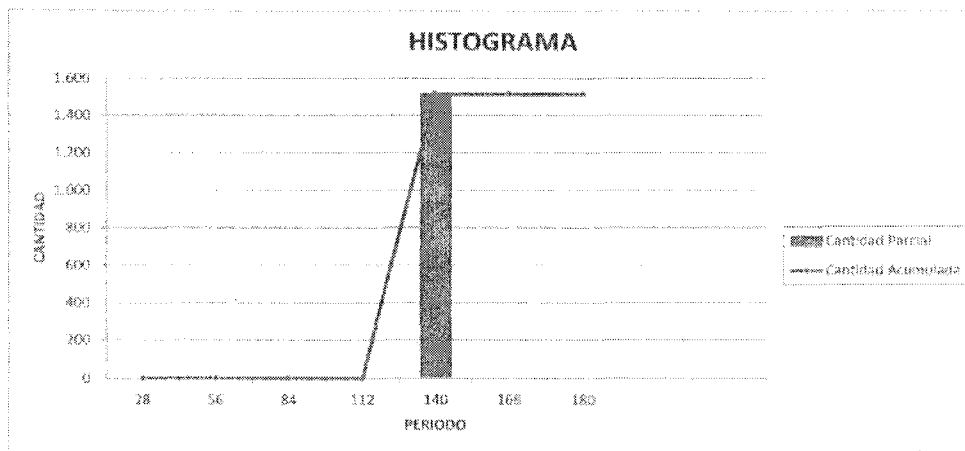
ANEXO (5)

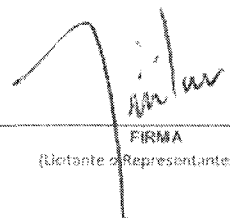
**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OPERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

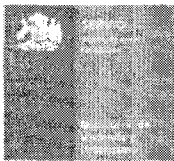
PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Estructura Metálica		Cantidad de obra parcelal							
	kg	0	0	0	0	1.513	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	0	0	1.513	1.513	1.513	




**CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A**
 78.123.497-8
 FIRMA
 (Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se debe presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del ítemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

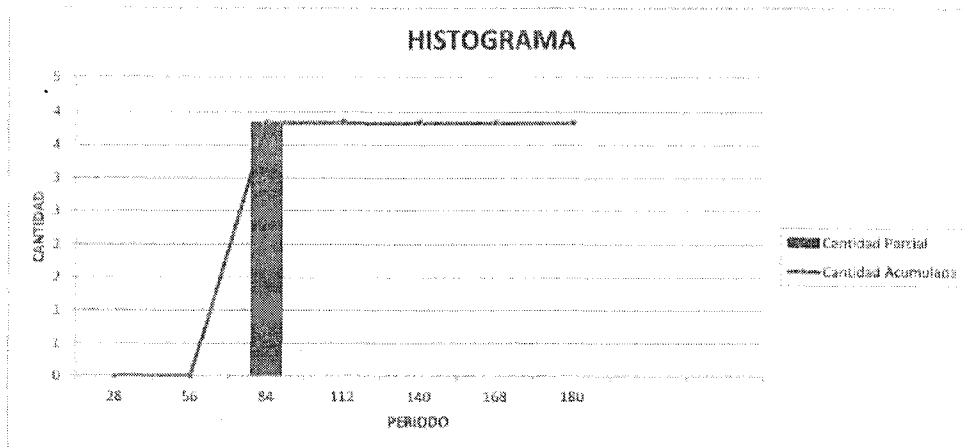
ANEXO (S)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	188
Fundación Hormigon		Cantidad de obra parcelal						
	m3	0	0	4	0	0	0	0
		Cantidad de obra Acumulada						
		0	0	4	4	4	4	4

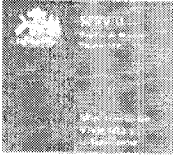


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-8

FIRMA
(Licitante o Representante legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

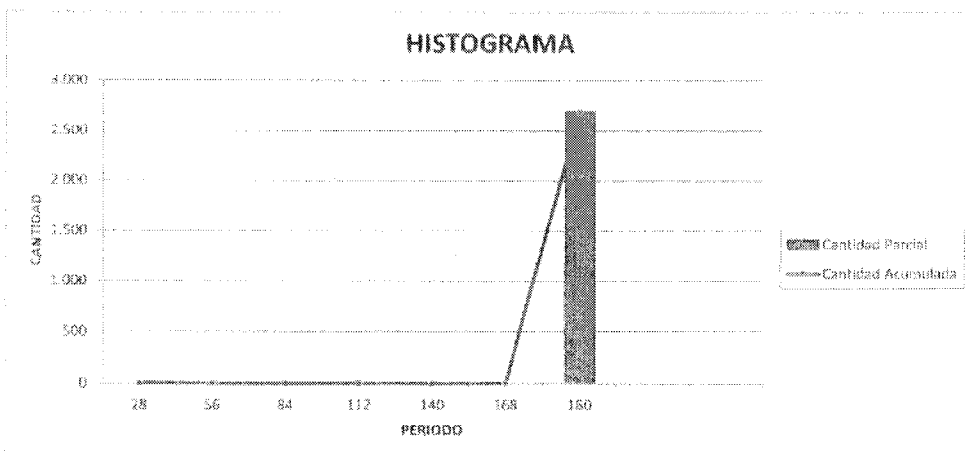
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OPERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Estructura Metálica		Cantidad de obra parcel							
	kg	0	0	0	0	0	0	2.684	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	0	0	0	0	2.684	



[Handwritten Signature]

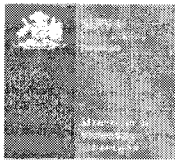
CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123.497-9

FIRMA

(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del itemizado.



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

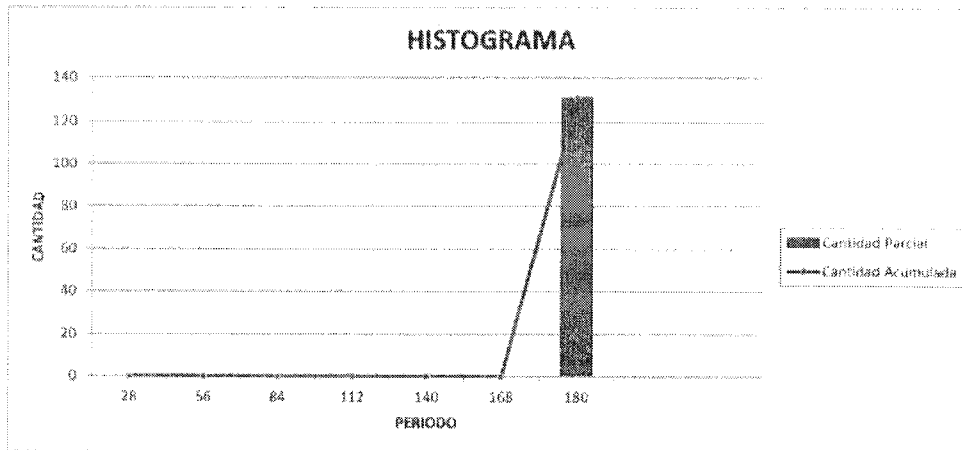
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

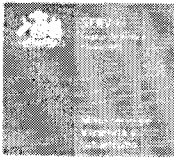
PARTIDA	LINIDAD	28	56	84	112	140	168	180
Reja y marco de Acmafor Galvanizada	m2	Cantidad de obra parcial						
		0	0	0	0	0	0	131
		Cantidad de obra Acumulada						
		0	0	0	0	0	0	131



[Handwritten Signature]
 CONSTRUCTORA
 GRUPO NORTE S.A.
 76.123.497-9
 FIRMA
 (Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

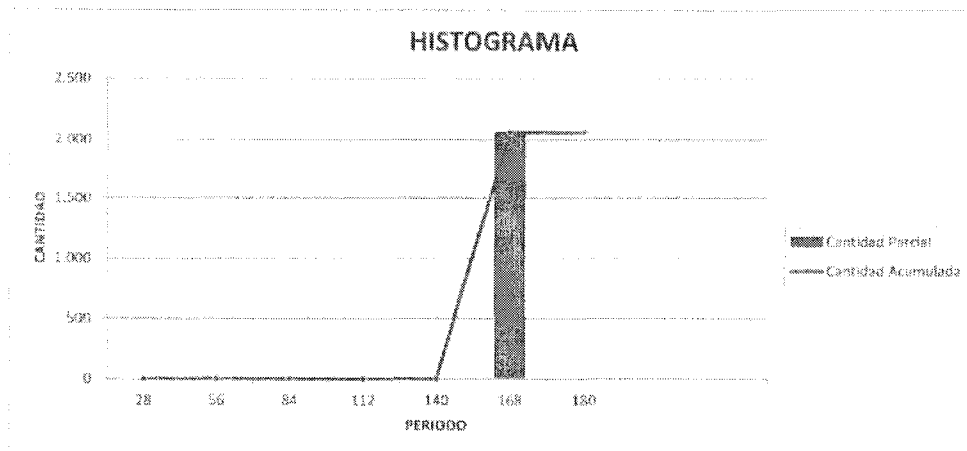
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180
Estructura Metálica		Cantidad de obra parcial						
	Mg	0	0	0	0	0	2.058	0
		Cantidad de obra Acumulada						
		0	0	0	0	0	2.058	2.058



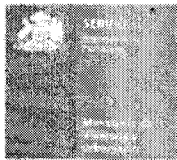
[Handwritten Signature]

CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
76.123.497-8

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVICIO
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

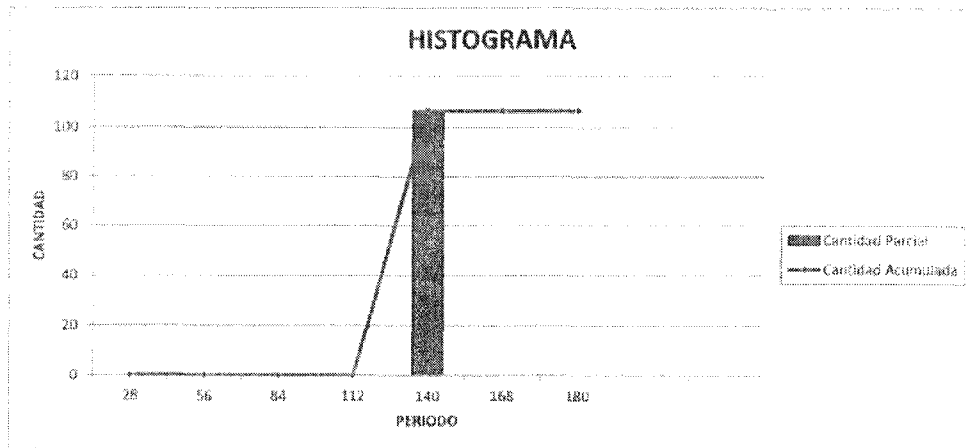
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N°: N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION: Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA: ARICA
 OFERENTE: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Canalera Drenante de barroigún 27x20x100cm		Cantidad de obra parcial							
	ml	0	0	0	0	107	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	0	0	107	107	107	



[Handwritten Signature]
 FIRMA
 (Licitante o Representante Legal)

CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
76.123 497-8

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del ítemizado



SERVICIO
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

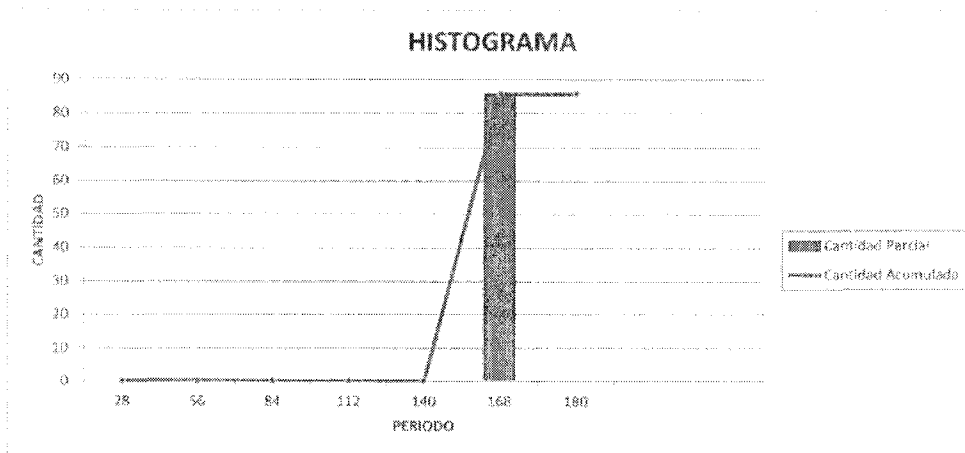
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Preparación Terreno		Cantidad de obra parcial							
	m2	0	0	0	0	0	55	8	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	0	0	0	55	63	



CONSTRUCTORA
 GRUPO NORTE SA
 76.123.497-8

[Handwritten Signature]

FRMA

(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del Itemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

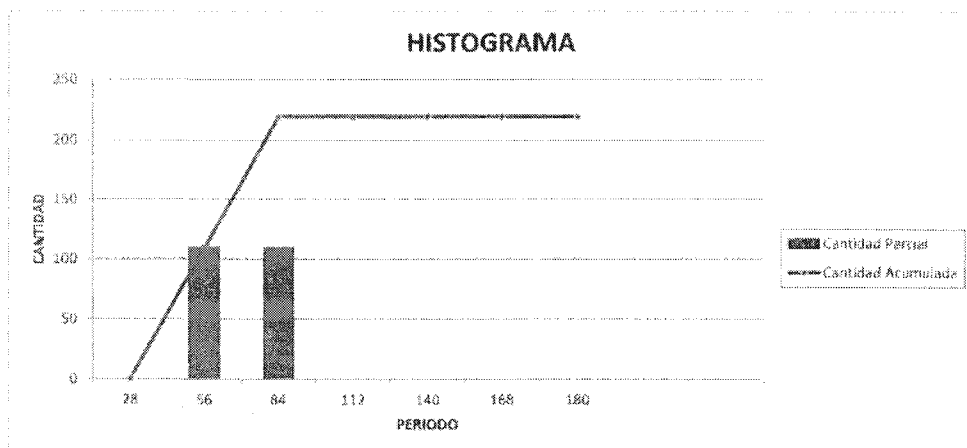
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Carahización Subterránea y Cámaras		Cantidad de obra parcial							
	ml	0	110	110	0	0	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	110	219	219	219	219	219	

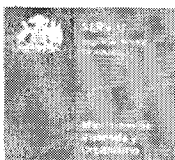


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
75.123 467-3

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del ítemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

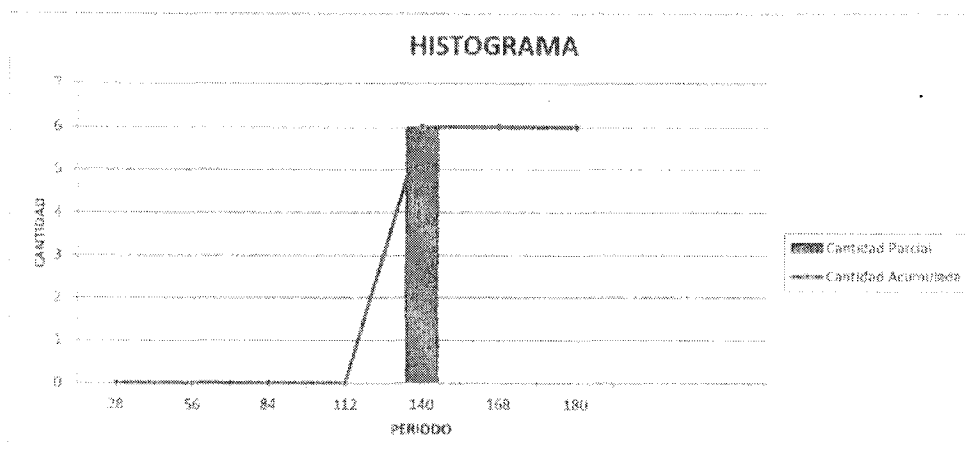
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Comuna de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180	
Postes		Cantidad de obra parcial							
	un	0	0	0	0	5	0	0	
		Cantidad de obra Acumulada							
		0	0	0	0	6	5	6	

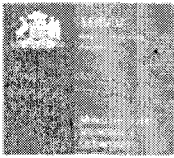


CONSTRUCTORA
 GRUPO NORTE S.A.
 75.123 497-3

 FIRMA
 (Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del ítemizado



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

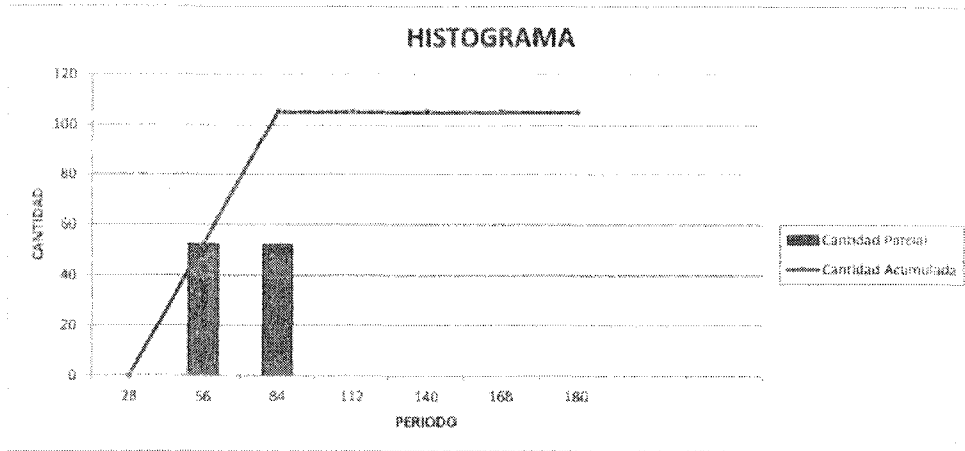
ANEXO (5)

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

LICITACION N° : N° 53/2017
 NOMBRE LICITACION : Mejoramiento Centro Comunitario Cerro la Cruz, Corzona de Arica
 COMUNA : ARICA
 OFERENTE : CONSTRUCTORA GRUPO NORTE SA

**CRONOGRAMA DE PRODUCCION
E HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PARTIDA	UNIDAD	28	56	84	112	140	168	180
Red de riego 32 mm	Cantidad de obra parcelal							
	m	0	53	53	0	0	0	0
	Cantidad de obra Acumulada							
		0	53	105	105	105	105	105



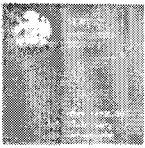
[Handwritten Signature]

CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A
78.123.497-3

FIRMA
(Licitante o Representante Legal)

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

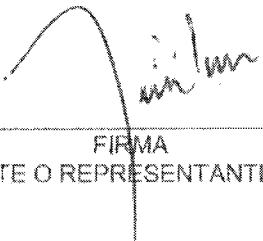
PD: El presente es solo un ejemplo y se debe respetar el formato de esta planilla.
 Se deben presentar tantas planillas como estime necesario el oferente, de acuerdo a la partidas más relevantes del itemizado



LISTADO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

LICITACION N° N° 53/2017
NOMBRE LICITACION Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica
COMUNA(S) Arica
OFERENTES Constructora Grupo Norte SA

ITEM	IDENTIFICACION MAQUINARIA/ EQUIPO	MARCA	AÑO	CANTIDAD
1	Mimincargador 236	Caterpillar	2012	1
2	Retroexcavadora 416 E	Caterpillar	2013	1
3	Camión Tolva Cargo 3313	Ford	2013	1
4	Rodillo Vibratorio	Hamm	2000	1
5	Camión Aljibe	Pegaso	1977	1
6	Equipo Topográfico	ELCA	2012	1


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
76.123 497-8
FIRMA
(LICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL)

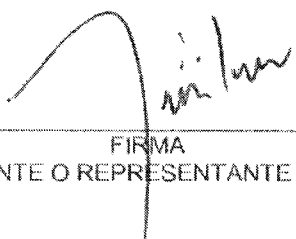
ARICA, 15 de mayo de 2017



LISTADO DE RECURSOS HUMANOS

LICITACION N° N° 53/2017
NOMBRE LICITACION Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica
COMUNA(S) Arica
OFERENTES Constructora Grupo Norte SA

ITEM	RECURSOS HUMANOS	CANTIDAD	HORAS/ HOMBRE
1	Profesionales	2	2.320
2	Jefe de Obras	1	1.160
3	Capataces	1	1.160
4	Administrativos	1	1.160
5	Operadores de Maquinaria Pesada	3	3.480
6	Maestros	3	3.480
7	Ayudantes	3	3.480
8	Jornales	4	4.640
9	Otros (indicar)		
TOTAL HORAS/ HOMBRE			20.880


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
78.123.497-3
FIRMA
(LICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL)

ARICA, 15 de mayo de 2017



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

ANEXO (B)

CRONOGRAMA DE PLAZOS CONTRACTUALES

LICITACION N°:
NOMBRE:
COMUNAS (S):
OPERENTE:

N° 53/2017
MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA
ARICA
CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.

ITEM	1	2	3	4	5	6
ENTREGA BOLETA FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO						
PROTODUCCION DEL CONTRATO						
ENTREGA TERRENO						
ENTREGA PROGRAMA DE TRABAJO DEFINITIVO						
PLAN AUTOCONTROL						
ENTREGA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL						
PLAZO EJECUCION OBRAS						
RECEPCION OBRAS						
ENTREGA BOLETA CORRECTA EJECUCION DE LAS OBRAS						

ARICA, 15 DE MAYO DE 2017

[Handwritten Signature]
CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.



SERVIO AREA Y PARINACOTA
REGION DE ARICA Y PARINACOTA

CARTA GANTT
Programa de Trabajo

licitacion: N° 53/2017

nombre: MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA

comunas (s): ARICA

oferente: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.

ITEM	DESCRIPCION	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7					
		Fecha Inicio	Fecha Término	Duración	Fecha Inicio	Fecha Término	Duración	Fecha Inicio	Fecha Término	Duración	Fecha Inicio	Fecha Término	Duración
INSTALACION DE PARRAS													
1	Instalación de Parras	12 Jun	28	16 Jul									
2	Pliego Perimetral de Sitio (Malla Acero/Al)	12 Jun	28	16 Jul									
3	Instalaciones Protejoras	12 Jun	28	16 Jul									
4	Materiales Indicados de Parras	12 Jun	28	16 Jul									
5	Instalación, Armado y Bases de Apoyos	12 Jun	28	16 Jul									
6	Extracción de Resaca	30 Jun	28	07 Ago									
7	Remoción de Tierras	30 Jun	28	07 Ago									
8	Extracción de Rosas de Instalación	30 Jun	28	07 Ago									
9	Limpeza y Limpieza de Terreno	30 Jun	28	07 Ago									
10	Extracción y Botes de escombros del sitio	17 Jun	28	16 Jul									
OBRAS DE CONSTRUCCION													
8	Movimiento de tierra												
8.1	Replanteo y Trabajo	12 Jun	56	10 Jul									
8.2	Excavación y Nivelación	12 Jun	56	10 Jul									
8.3	Excavaciones	12 Jun	56	10 Jul									
9	Preparación de superficie	12 Jun	56	10 Jul									
9.1	Preparación de la Subestructura	12 Jun	64	10 Jul									
9.2	Excavación	12 Jun	84	10 Jul									
9.3	Formación de la Subestructura	12 Jun	84	10 Jul									
10	Formación	12 Jun	84	10 Jul									
10.1	Radier horizontal armado en C.A.	10 Jul	56	27 Ago									
10.2	Radier con Malla Para Aliviadero de Limpieza	10 Jul	56	07 Ago									
10.3	Muro de Malla	07 Ago	28	04 Sep									
10.4	Aliviadero	07 Ago	28	04 Sep									
10.5	Formación de la Subestructura	07 Ago	28	04 Sep									
10.6	Formación de la Subestructura	07 Ago	28	04 Sep									
10.7	Formación de la Subestructura	07 Ago	28	04 Sep									
10.8	Formación de la Subestructura	07 Ago	28	04 Sep									
11	Muro de Malla	07 Ago	28	04 Sep									
1	Muro de Malla	07 Ago	28	04 Sep									

Marta



SERVICIO ARICA Y PARMACOYA
REGION DE ARICA Y PARMACOYA

CARTA GANTT
Programa de Trabajo

LICITACION: N° 532017

NOMBRE: MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA

COMUNAS (S): ARICA

OFERENTE: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.

ITEM	DESCRIPCIÓN	Fecha		Duración	Meses											
		Inicio	Termino		1	2	3	4	5	6	7					
12.1	Compuer de pvc	04-sep	02-oci	28												
12.2	Baldos para impermeabiliz	07-sep	04-ago	28												
12.3	Empalmado en 1/2"	07-sep	04-ago	28												
13	Trazo de Concreto de Formigon Acabado															
13.1	Moldaje	07-sep	04-ago	28												
13.2	Barridos Hormigon en 3"	07-sep	04-ago	28												
13.3	Empalmado en 1/2"	07-sep	04-ago	28												
13.4	Empalmado en 1/2"	07-sep	04-ago	28												
14	Trazo Concreto de Formigon Acabado															
14.1	Moldaje	07-sep	04-ago	28												
14.2	Barridos Hormigon en 3"	07-sep	04-ago	28												
14.3	Empalmado en 1/2"	07-sep	04-ago	28												
14.4	Empalmado en 1/2"	07-sep	04-ago	28												
15	Formigon															
15.1	Moldaje	04-sep	02-oci	28												
15.2	Barridos Hormigon en 3"	04-sep	02-oci	28												
15.3	Empalmado en 1/2"	04-sep	02-oci	28												
15.4	Empalmado en 1/2"	04-sep	02-oci	28												
16	Formigon de Estripo Acabado															
16.1	Moldaje	04-sep	02-oci	28												
16.2	Barridos Hormigon en 3"	04-sep	02-oci	28												
16.3	Empalmado en 1/2"	04-sep	02-oci	28												
16.4	Empalmado en 1/2"	04-sep	02-oci	28												
17	Formigon de Estripo Acabado															
17.1	Moldaje	04-sep	02-oci	28												
17.2	Barridos Hormigon en 3"	04-sep	02-oci	28												
17.3	Empalmado en 1/2"	04-sep	02-oci	28												
17.4	Empalmado en 1/2"	04-sep	02-oci	28												
18	Baldos															
18.1	Baldos Hormigon de Estripo Acabado	05-oci	27-nov	23												
19	Baldos Hormigon de Estripo Acabado	27-nov	05-dic	17												

3
/



SERVIO ARICA Y PARIACOTA
REGION DE ARICA Y PARIACOTA

CARTA GANTT
Programa de Trabajo

licitación: N° 53/2017

Nombre: MEJORAMIENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ, COMUNA DE ARICA

Comunas (S): ARICA

Ofertante: CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.

ITEM	DESCRIPCIÓN	Fecha Inicio	Duración	Fecha Término	1	2	3	4	5	6	7
19.2	Instalación de piso	27-nov	12	28-dic							
19.3	Colapso de piso	27-nov	12	28-dic							
19.4	Reparar de 300/300/600	27-nov	12	28-dic							
19.5	Carilado de 300/300/600	27-nov	12	28-dic							
19.6	Reparar de 300/300/600	27-nov	12	28-dic							
19.7	Instalación de puentes y mamparas	27-nov	12	28-dic							
20	Subestructuras										
20.1	Estructura Metálica	02-oct	24	26-oct							
20.2	Panderos Hormigón	07-ago	28	04-sep							
20.3	Empalmes	07-ago	28	04-sep							
20.4	Empalmado en el cm	07-ago	28	04-sep							
20.5	Soledad de madera	02-oct	28	30-oct							
20.6	Plata de acero	02-oct	28	30-oct							
20.7	Plata de acero	02-oct	28	30-oct							
21	Acero de refuerzo para mamparas										
21.1	Estructura Metálica	30-oct	28	27-nov							
21.2	Acero y mamparas para mamparas	27-nov	12	28-dic							
21.3	Plata de acero	30-oct	28	27-nov							
22	Mamparas Metálicas										
22.1	Estructura Metálica	30-oct	28	27-nov							
22.2	Plata de acero	30-oct	28	27-nov							
23	Mamparas										
23.1	Estructura Metálica	30-oct	28	27-nov							
23.2	Subestructuras	02-oct	28	30-oct							
23.3	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
23.4	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
23.5	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
23.6	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
23.7	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
23.8	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
23.9	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
24	Instalación de mamparas para mamparas										
24.1	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
24.2	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
24.3	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
24.4	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
24.5	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
24.6	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
24.7	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
24.8	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
24.9	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
25	Instalación de mamparas para mamparas										
25.1	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
25.2	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
25.3	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
25.4	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
25.5	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
25.6	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
25.7	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
25.8	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							
25.9	Instalación de mamparas para mamparas	02-oct	28	30-oct							

Handwritten signature



SERVIO ARICA Y PARINACOTA
REGION DE ARICA Y PARINACOTA

CARTA GANTT
Programa de Trabajo

LICITACION: N° 53/2017

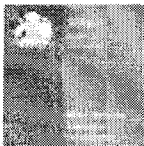
NOMBRE: MEDICAMENTO CENTRO COMUNITARIO CERRO LA CRUZ COMUNA DE ARICA

COMUNAS (S): ARICA

OFERENTE: CONSTRUCTORA GRUPO MORTE S.A.

ITEM	DESCRIPCIÓN	Fecha Inicio	Duración	Fecha Fin	Meses													
					1	2	3	4	5	6	7							
24.10	COMUNICACION	30-oct	28	27-nov														
24.11	SISTEMA ALBERGADO BUCALCO	05-oct	28	27-nov														
24.12	Instalar Grupos	30-oct	28	27-nov														
24.13	CONSTRUCCION DE BARRIO DE ALBERGADO	30-oct	28	27-nov														
24.14	CONSTRUCCION DE BARRIO DE ALBERGADO	30-oct	28	27-nov														
24.15	CONSTRUCCION DE BARRIO DE ALBERGADO	30-oct	28	27-nov														
24.16	CONSTRUCCION DE BARRIO DE ALBERGADO	30-oct	28	27-nov														
24.17	CONSTRUCCION DE BARRIO DE ALBERGADO	30-oct	28	27-nov														
24.18	CONSTRUCCION DE BARRIO DE ALBERGADO	30-oct	28	27-nov														
24.19	CONSTRUCCION DE BARRIO DE ALBERGADO	30-oct	28	27-nov														
24.20	CONSTRUCCION DE BARRIO DE ALBERGADO	30-oct	28	27-nov														
25	SISTEMA DE RIEGO MECANIZADO	05-oct	28	02-nov														
25.1	Instalar Grupos	05-oct	28	02-nov														
25.2	Instalar Grupos	05-oct	28	02-nov														
25.3	Instalar Grupos	05-oct	28	02-nov														
25.4	Instalar Grupos	05-oct	28	02-nov														
25.5	Instalar Grupos	05-oct	28	02-nov														
25.6	Instalar Grupos	05-oct	28	02-nov														
25.7	Instalar Grupos	05-oct	28	02-nov														
25.8	Instalar Grupos	05-oct	28	02-nov														
25.9	Instalar Grupos	05-oct	28	02-nov														
25.10	Instalar Grupos	05-oct	28	02-nov														

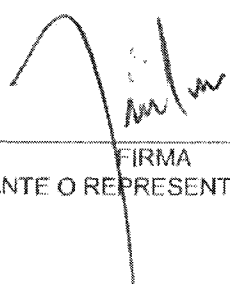
Handwritten signature or initials.



PROGRAMACION FINANCIERA

LICITACION N° N° 53/2017
NOMBRE LICITACION Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica
COMUNA(S) Arica
OFERENTES Constructora Grupo Norte SA

PERIODO	DIAS ACUMULADOS	%PARCIAL	%ACUMULADO
1	28	8,71	8,71
2	56	16,67	25,38
3	84	17,87	43,25
4	112	24,44	63,69
5	140	20,16	87,85
6	168	5,46	93,31
7	180	6,69	100,00


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
- 78.123.497-9

FIRMA
(LICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL)

ARICA, 15 de mayo de 2017

NOTA: EL PRESENTE FORMATO TIPO SE DEBERA AJUSTAR A LOS DIAS QUE SE SEÑALEN EN EL ANEXO COMPLEMENTARIO.

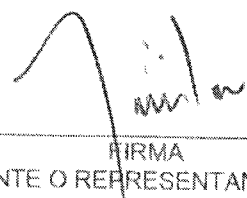


LISTADO DE SUBCONTRATOS

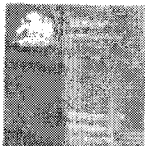
LICITACION N° N° 53/2017
NOMBRE LICITACION Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica
COMUNA(S) Arica
OFERENTES Constructora Grupo Norte SA

ITEM	IDENTIFICACION SUBCONTRATISTA	OBRA QUE SE SUBCONTRATA	REGISTRO Y CATEGORIA RENAC
1	No se considera subcontratación		
2			
3			
4			
5			
6			

SERVIU, se reserva el derecho de rechazar fundadamente la subcontratación o al subcontratista.


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
78.123.497-8
FIRMA
(LICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL)

ARICA, 15 de mayo de 2017



LABORATORIOS PARA CONTROL DE CALIDAD

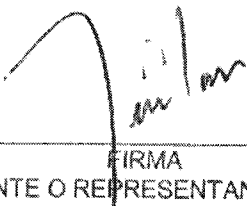
LICITACION N° N° 53/2017
NOMBRE LICITACION Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica
COMUNA(S) Arica
OFERENTES Constructora Grupo Norte SA

A continuación, declaro que el (los) Laboratorio (s) a que recurriré en principio, para realizar los ensayos de calidad de materiales en la obra será (n):

1. Test Control, RE N° 7853 de 29/10/2013

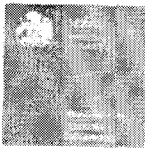
2. Cesmec, RE N° 12 de 06/01/2014

3. _____


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
76.123.497-3

FIRMA
(LICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL)

ARICA, 15 de mayo de 2017



DECLARACION ARIDOS Y ESCOMBROS

LICITACION N° N° 53/2017
NOMBRE LICITACION Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica
COMUNA(S) Arica
OFERENTES Constructora Grupo Norte SA

a) El (los) lugar(es) a que recurriré en principio, para adquirir los áridos necesarios para el cumplimiento de las obras, será(n):

1.- Botadero Municipal de Arica

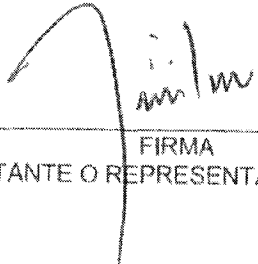
2.- _____

b) El (los) lugar(es) a que recurriré en principio, para enviar los escombros provenientes de obras, será(n):

1.-Aridos Purapel

2.- _____

CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
RUT 76.123.497-8



FIRMA
(LICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL)

ARICA, 15 de mayo de 2017



SERVIU
REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

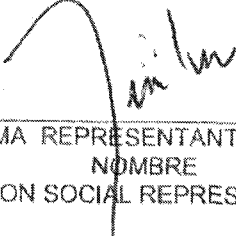
ANEXO (14)

REF: LICITACION PUBLICA N° 53/2017
Mejoramiento Centro Comunitario Cerro La Cruz, Comuna de Arica

ID N° 761984-10-LR17

DECLARACION JURADA SIMPLE
(PERSONA JURIDICA)

Yo Ahmed Darwiche Espinoza, Cedula Nacional de Identidad N° 10.266.444-2, domiciliado en Chuquicamata N° 2960, Arica en calidad de Representante Legal de la empresa Constructora Grupo Norte SA, declaro bajo juramento que, que esta Empresa no se encuentra afecta a ninguna de las prohibiciones para contratar con la Administración del Estado; contempladas en el Art. 4 de la Ley N° 19.886. Modificada por la Ley N° 20.088 y las contempladas en los Art. 8° y 10° de la Ley N° 20.393, sobre Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas.


CONSTRUCTORA
GRUPO NORTE S.A.
76.123.497-8
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRE
RAZON SOCIAL REPRESENTADA

ARICA, 15 de mayo de 2017

IMPORTANTE: CUALQUIER MODIFICACION, CORRECCION Y/O AGREGADO DEJA SIN VALIDEZ LA PRESENTE DECLARACION.

SERVIU Región de Arica y Parinacota
Dirección Calle 13 de Septiembre N° 122
Teléfono 66 - 58 - 232969, Arica

08 mayo 2017 / 14:21 hrs

RUT	76.123.497-8	Razón Social	CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A
Total Documentos Impagos	0	Montos Impagos	\$ 0
Predicador Empresarial	999	Cantidad de Sociedades	2

IDENTIFICACIÓN

RUT	76.123.497-8
Razón Social	CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.
Fecha Constitución	08-11-2010
Actividades	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍA CIVIL CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMPLETOS O DE PARTES DE EDIFICIOS

INDICADOR DE TAMAÑO

Microempresa	Pequeña	Mediana	Grande
--------------	---------	---------	---------------

Aspectos Relevantes

- » Factura 100.000 UF o más
- » Trabajan entre 50 - 199 empleados

Tamaño calculado al 18 de Noviembre de 2016

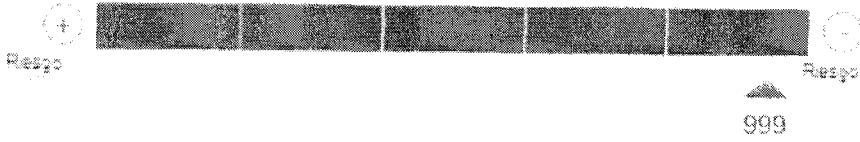
Patrimonio: 37 Vehículo(s)

Rango de Empleados: 50 - 199 empleados

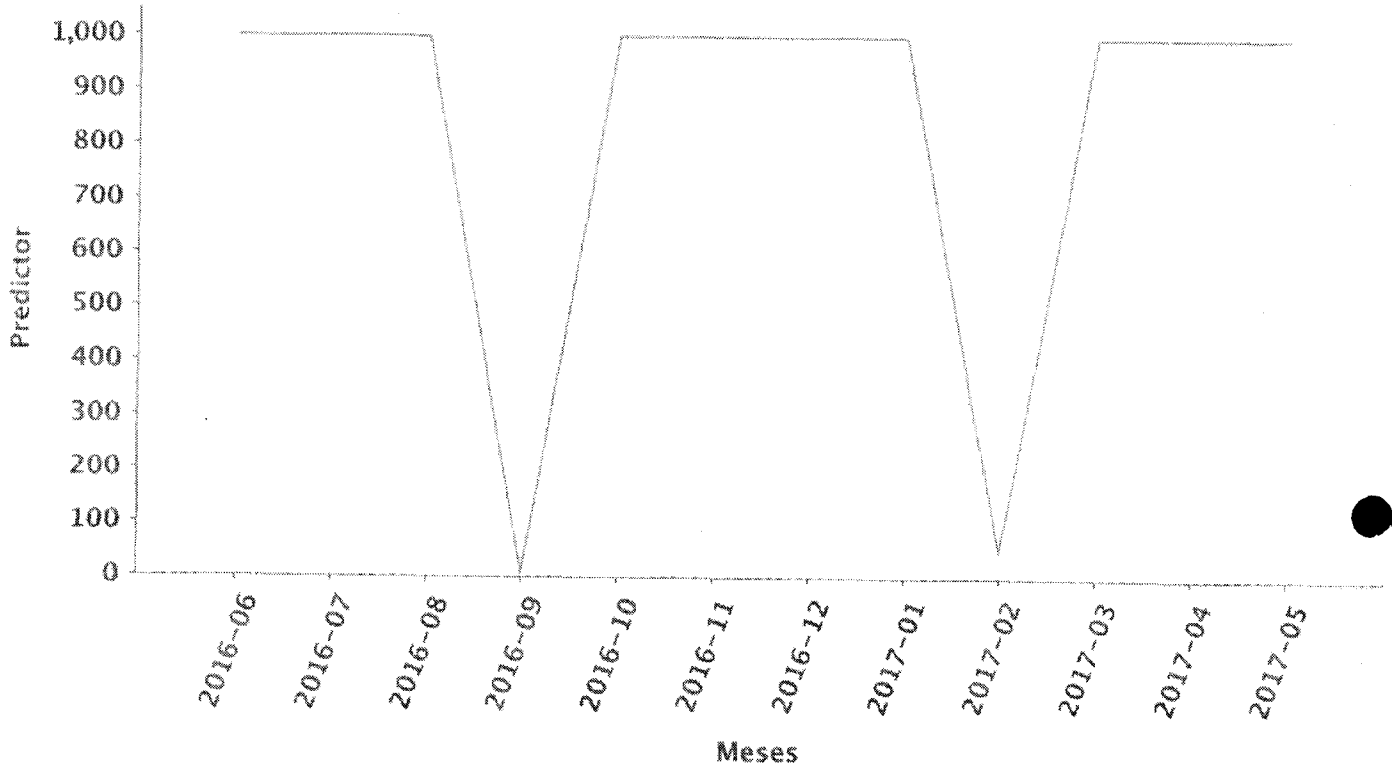
La información del Rol para este RUT, se encuentra actualizada a abril de 2015. El Avalúo Fiscal de la propiedad se actualiza semestralmente.

INDICADORES DE RIESGO

PREDICCIÓN EMPRESARIAL al 08 de Mayo de 2017



EVOLUCIÓN DEL PREDICTOR EMPRESARIAL (Últimos 12 meses)



INDICADORES DE PREVENCIÓN DE FRAUDE

Bancos que han registrado movimientos

3:

BANCO CREDITO E INV.
DEL ESTADO
BBVA

EJECUTIVOS / SOCIOS Y SOCIEDADES

RUT	NOMBRE	ACTUALIZADO AL
96.930.330-2	CONSTRUCTORA ALUEN S.A.	20/03/2017
11.740.252-5	QUIROZ TORO ENRIQUE SEBASTIAN	20/03/2017

RUT	NOMBRE	ACTUALIZADO AL
76.246.846-8	CGN ALUEN LIMITADA	01/01/0001
76.248.528-1	CONSTRUCTORA CGN PLANES LIMITADA	01/01/0001

REGISTRO DE CONSULTAS

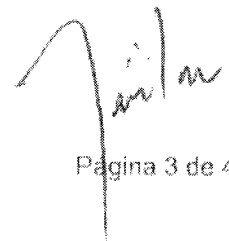
RUT registra 107 consultas en los últimos 6 meses

FECHA	QUIÉN CONSULTA
08-May-2017	EUROCAPITAL SERVICIOS S. A.
03-May-2017	ENTEL PCS TELECOMUNICACIONES S.A.
03-May-2017	EUROCAPITAL SERVICIOS S. A.
28-Abr-2017	CONSTRUMART S.A. PANAMERICANA
27-Abr-2017	HDI SEGUROS DE GARANTIA Y CREDITO S.A.
27-Abr-2017	DERCOMAQ SOCIEDAD ANONIMA
26-Abr-2017	METROGAS S.A.
26-Abr-2017	METROGAS S.A.
25-Abr-2017	CONSTRUMART S.A. PANAMERICANA
25-Abr-2017	CONSTRUMART S.A. PANAMERICANA
25-Abr-2017	CONSTRUMART S.A. PANAMERICANA
24-Abr-2017	CSCC ANALISIS S.A.
20-Abr-2017	CSCC ANALISIS S.A.
20-Abr-2017	LUVAL S. A.
20-Abr-2017	CONSTRUMART S.A. PANAMERICANA
13-Abr-2017	SODIMAC S A CASA MATRIZ SUCURSALES
13-Abr-2017	HORMIGONES BICENTENARIO S.A.
06-Abr-2017	JUAN MAQUI ANCARI COMERCIAL E INDUSTRIAL
03-Abr-2017	EMARESA INGENIEROS Y REPRESENTACIONES S
03-Abr-2017	SERVICIOS FINANCIEROS PROGRESO S.A.

Se presentan sólo las últimas 20 consultas registradas en los últimos 6 meses.

DETALLE DE PROTESTOS Y MOROSIDADES IMPAGAS, INCLUYENDO BOLETIN LABORAL

El RUT consultado no presenta documentos impagos



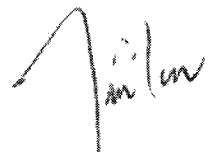
IMPORTACIONES / EXPORTACIONES

Año última Importación	2015	Total Importaciones para 2015	4.778.824
------------------------	------	-------------------------------	-----------

INFORMACIÓN ADICIONAL

El Informe Empresarial, es el nuevo y más completo informe específico para empresas en el mercado, el cual viene a reemplazar al Informe Platinum, reporte especializado en información de Personas Naturales

Fuentes: Bases de datos Equifax, Información Pública, Diario Oficial, Aportante Boletín Dicom, Servicio Nacional de Aduanas, Boletín de Informaciones Comerciales, Dirección del Trabajo. La data contenida en el Informe se ajusta la Ley N° 19.628 y su modificación contenida en la Ley N° 19.812.



Página 4 de 4



Nº: 2000 / 2017 / 224087

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES LABORALES Y PREVISIONALES

La Dirección del Trabajo, CERTIFICA que, respecto de la empresa solicitante que se individualiza a continuación, se registran, en las bases informáticas de la Dirección del Trabajo, los antecedentes que se detallan en el presente:

1.- INDIVIDUALIZACIÓN DE LA EMPRESA SOLICITANTE:

RUT	RAZÓN SOCIAL / NOMBRE	
76123497 - 8	CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.	
RUT REP. LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
11740252 - 5	ENRIQUE SEBASTIAN QUIROZ TORO	
DOMICILIO		
ALCANTARA 200 601		
REGIÓN	COMUNA	TELÉFONO
13	LAS CONDES	(2) 7913541
CORREO ELECTRÓNICO		
PSOTO@CGN-SA.CL		
CÓDIGO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (CAE)		
OBRAS DE INGENIERIA		

2.- ANTECEDENTES LABORALES Y PREVISIONALES DEL SOLICITANTE:

(Disponibles en Sistema Informático de la Dirección del Trabajo y Boletín de Infractores a la Legislación Laboral y Previsional.)

MULTAS EJECUTORIADAS - NO INCLUIDAS EN BOLETÍN DE INFRACTORES

Nº MULTA	Nº U.M.	UNIDAD MONETARIA	INSPECCIÓN	ESTADO
----------	---------	------------------	------------	--------

-- NO REGISTRA --

DEUDA PREVISIONAL (BOLETIN DE INFRACTORES)

MOTIVO	INSTITUCIÓN	MONTO EN UTM	MONTO EN \$
--------	-------------	--------------	-------------

-- NO REGISTRA --

RESOLUCIONES DE MULTA (BOLETIN DE INFRACTORES)

Nº RESOLUCIÓN	TIPO DE MULTA	MONTO EN \$
---------------	---------------	-------------

-- NO REGISTRA --

3.- PLAZO Y ÁMBITO DE VIGENCIA:

El presente Certificado tendrá vigencia hasta el 23/05/2017, siendo válido en todo el territorio nacional.

GABRIEL ISMAEL RAMIREZ ZUÑIGA
SUB JEFE DEPARTAMENTO DE INSPECCIÓN
DIRECCION NACIONAL

EL SIGUIENTE ES EL FOLIO PARA VERIFICAR LA VALIDEZ DEL CERTIFICADO EN EL SITIO WEB DE LA DIRECCIÓN DEL TRABAJO, EN <http://tramites.dt.gob.cl/tramitesenlinea/VerificadorTramites/VerificadorTramites.aspx> (INGRESAR EL FOLIO EN EL RECUADRO "Verificador de Trámites", Y SELECCIONAR EL TRÁMITE "Antecedentes Laborales y Previsionales")

r18M6S1o



GRZ /

Distribución
Interesado
U. de Fiscalización
Of. de Partes

Generado 08 May 2017 08:34:54

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G. Ramirez".



Certificado de Deuda

Nombre CONSTRUCTORA GRUPO NORTE S.A.
Dirección ALCANTARA 200 601
RUT 76.123.497-8

Comuna LAS CONDES

ESTE RUT (76123497-8) NO REGISTRA DEUDA

Fecha de Emisión del Certificado: 07-05-2017

(Liquidada al: 07-05-2017)

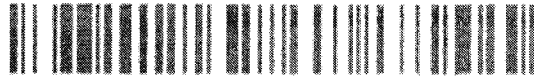
Emitido a las: 21:39:01

El Servicio de Tesorería certifica que de acuerdo al estado de la Cuenta Única Tributaria no se registra deuda asociada a este RUT (76.123.497-8).

La Institución o persona ante quien se presenta este certificado, podrá verificar su autenticidad en www.tesoreria.cl, ingresando el número del código de barra que se indica en el certificado.

IMPORTE

DOCUMENTO NO VALIDO PARA PAGAR EN INSTITUCIONES RECAUDADORAS



1201712765416335

Página 1